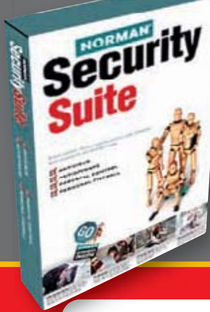
DOSTĘPNA RÓWNIEŻ EDYCJA Z DVD 8,4 GB

CD 102 PROGRAMY







Pełna lista programów 98

iPhone 3G w Polsce 08

CHIP

08 / 2008 www.chip.pl 15,90 zł [w tym 7% VAT]

RAPORT

Łącze 20 Mb/s za 150 zł! Radzimy, gdzie tanio kupić superszybki Internet 70

NA CD: 40 aplikacji najchętniej ściąganych przez internautów



NAJBARDZIEJ POSZUKIWANE PROGRAMY

Tuning, bezpieczeństwo, praca, multimedia, rozrywka 28

UWAGA PROMIENIOWANIE



Zmniejsz szkodliwość komórek i monitorów 120



Jak fałszuje się w Polsce karty kredytowe: CHIP z policją tropi najgroźniejszych hakerów 130

CYBERKRYMINALNI

Internet absolutnie za darmo

Poradnik: Korzystanie z cudzych sieci radiowych WLAN 56

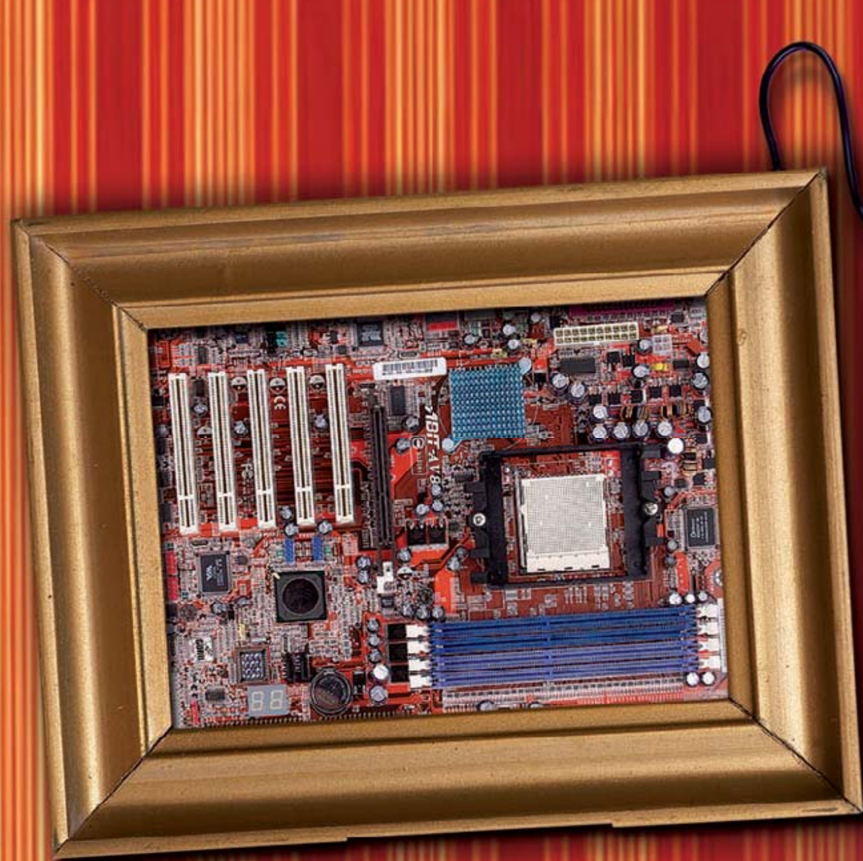
Czysty i szybki Windows



NA CD: Genialne narzędzia do przyspieszania 112

Indeks 321133 ISSN 1230-817X 08





Po raz pierwszy w Polsce, tylko w CHIP-ie: Kaspersky Internet Security 2009 100



Internet 100 Mb/s na Euro 2012

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Fernando Torres strzelił piękną bramkę i Hiszpanie zostali mistrzami Europy. My też liczyliśmy na wspaniałe emocje, ale musieliśmy zadowolić się sukcesem, jakim był sam awans do mistrzostw. Nie zamierzam się rozwodzić nad nieudolnością niektórych naszych piłkarzy, chybionymi decyzjami Leo Beenhakkera ani gwizdkiem niejakiego Howarda Webba. Dostrzegam natomiast podobieństwo między występem naszej reprezentacji a… rynkiem usług dostępu do Internetu w Polsce. Przez lata byliśmy w ogonie Europy – mając najwolniejsze i najdroższe łącza internetowe na kontynencie. Dziś jest lepiej – trochę awansowaliśmy (najlepsze oferty na 70), ale w konfrontacji z czołówką wciąż przegrywamy z kretesem. Pozostaje mieć nadzieję, że tak jak wszystko w Polsce, superszybki dostęp do Internetu – na miarę Japonii – będzie na Euro 2012, a nasi zawodnicy co do jednego zagrają jak Brazylijczycy.

Wi-Fi, WLAN, hotspot – to określenia znane każdemu użytkownikowi notebooka. Niebawem dołączy do nich WiMAX. Moduł WiMAX jest bowiem elementem nowej platformy Intela dla komputerów przenośnych, nazwanej Centrino 2. Wkrótce będzie on montowany w większości notebooków. WiMAX to bezprzewodowa sieć dalekiego zasięgu (nawet ponad 50 km od nadajnika), oferująca szybki transfer danych. Co prawda, obecnie nie ma w Polsce operatora świadczącego usługi WiMAX dla mobilnych urządzeń, a w specyfikacji nowej platformy próżno szukać informacji, jaki transfer zapewnia, ale to początek nowej rewolucji. Gdy w 2003 roku debiutowało pierwsze Centrino, liczba hotspotów Wi-Fi na świecie też była znikoma. Test notebooka zbudowanego na Centrino 2 na 36.

Publikując w ubiegłym roku artykuł o wardrivingu, czyli włamywaniu się do sieci WLAN (pt. „Nie płać już nigdy za Internet"), wywołaliśmy burzę. Powracamy do tego kontrowersyjnego tematu, gdyż… niewiele się zmieniło. Rośnie liczba osób, które na cudzy koszt surfują po Internecie, korzystając ze źle zabezpieczonych (albo w ogóle niechronionych) sieci bezprzewodowych. Wysłaliśmy do centrum Warszawy ekipę ekspertów CHIP-a, która bez problemu zlokalizowała dziesiątki otwartych sieci Wi-Fi (56). Tak jest w każdym mieście.

Liczba sieci bezprzewodowych wykrytych przez nas w centrum Warszawy przekroczyła 750! Do tego dochodzą nadajniki sieci komórkowych, nadajniki radiowe i telewizyjne, a także niezliczone inne urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne. Coraz częściej używa się określenia „smog elektromagnetyczny". Wiele razy podejmowany był już temat szkodliwości tak intensywnego promieniowania. Radzimy, jak ograniczyć jego skalę w naszym otoczeniu (120).

„Czym chwila posyła wiadomość o kliencie" – aplikacje do automatycznego tłumaczenia wciąż potrafią rozbawić do łez. Z roku na rok jest jednak coraz lepiej. Przeprowadziliśmy profesjonalny test aplikacji do tłumaczenia z angielskiego na polski i odwrotnie. Wyniki prezentujemy na 42.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Jeśli w wakacyjnej torbie masz już miejsce tylko na notebooka albo CHIP-a, spakuj komputer, a nasz miesięcznik przegraj na dysk. Teraz oferujemy bowiem podwójną prenumeratę: papierową i elektroniczną w atrakcyjnej cenie (96). A o tym, jak bezpiecznie przewozić notebooka, dowiesz się ze 116.

W NUMERZE 8/2008

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA



100 najchętniej pobieranych aplikacji



Niewidzialne zagrożenie



Cyberkryminalni

PORADY

TRENDY

FOTO-VIDEO

w porządku łatwiej o korzyści

nowe taryfy abonament





W Orange wierzymy, że w uporządkowanym świecie łatwiej o korzyści. Dlatego teraz wprowadzamy nowe, proste taryfy abonament, dzięki którym możesz rozmawiać jeszcze swobodniej. W każdej z nich otrzymujesz duży pakiet minut do wszystkich sieci, które możesz wymienić na SMS-y, MMS-y czy rozmowy w roamingu. Dodatkowo dostajesz prezenty na zawsze, które sam wybierasz spośród atrakcyjnych usług. To wszystko mamy dla naszych przyszłych i obecnych Klientów, a obecni dostają o jeden prezent więcej na zawsze.

kupując na www.orange.pl dostajesz jeszcze więcej

Samsung U700

już od 1 zł





Atramentowe kombajny

48 Wybierając tanie urządzenie, będziemy dużo płacili za jego utrzymanie. Ponadto druk zdjęcia będzie zajmował 30 zamiast 2 minut, zaś kopiowanie stron będzie trwało niemal 2 minuty albo może tylko 30 sekund. Test objął 45 modeli.



Ponad sto empetrójek!

62 Oferta odtwarzaczy MP3 może przyprawić o zawrót głowy – w naszym porównaniu znalazło się aż 129 urządzeń! Doradzamy, które modele w tym potopie warte są uwagi.



Akumulatory AA i AAA

154 Producenci akumulatorów prześcigają się w informowaniu o coraz większej pojemności ogniw, ale w rzeczywistości bywa ona dużo mniejsza. W laboratorium przetestowaliśmy 59 ogniw.

© Burda Communications, ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
CHIP CD 8/2008

© Burda Communications, ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
CHIP DVD 8/2008

Hity na płytach

- ✓ **Ashampoo Uninstaller 2 Platinum**
  Usuwanie programów z systemu
- ✓ **Auslogics BoostSpeed 3**
  Optymalizacja systemu
- ✓ **Cyberlink YouCam 1.0**
  Efekty wideo dla kamer internetowych
- ✓ **Galerie Internetowe**
  Pokaz zdjęć w Internecie
- ✓ **Kapitan Binarny**
  Gra zręcznościowa
- ✓ **Kaspersky Internet Security 2009**
  Pakiet bezpieczeństwa
- ✓ **Novell openSUSE 11**
  Najnowszy, znacznie usprawniony Linux
- ✓ **Roxio Easy Media Creator 10 Lite**
  Nagrywanie płyt
- ✓ **Spyware Doctor 5 Starter Edition**
  Ochrona systemu operacyjnego
- ✓ **WebEasy 7 Express**
  Tworzenie stron WWW



z płytą DVD



z płytą CD

TELEFON 3G APPLE'A

iPhone nareszcie w Polsce



Krążące od początku roku pogłoski o zbliżającej się premierze iPhone'a 3G wreszcie zostały potwierdzone. Steve Jobs – szef Apple'a – oficjalnie zapowiedział wprowadzenie na rynek nowej generacji iPhone'a. Najistotniejsze nowości to obsługa sieci 3G (w tym szybkiej transmisji danych HSDPA), wbudowany odbiornik A-GPS oraz usprawniony system operacyjny (wersja 2.0). Poprawiono również osiągi dotyczące pracy na bateriach. Według deklaracji producenta bez ponownego ładowania telefon działa 300 godzin w trybie czuwania, pozwala przeprowadzić 10-godzinną rozmowę (w sieci 2G) albo słuchać przez 24 godziny muzyki.

Wbudowany GPS poprawi precyzję usług lokalizacyjnych, które do tej pory bazowały na pozycji sieci WLAN, przez co niekiedy otrzymywaliśmy niedokładne dane. Pozostaje jednak pewna niewiadoma: podobno Apple nie zamierza zgodzić się na instalowanie zewnętrznych map, by nie tworzyć konkurencji dla domyślnie wgranego systemu Google Maps. Niestety, w nowym telefonie Apple'a nie zastosowano lepszego aparatu (pozostał stary, dwumegapikselowy), a przeglądarka Safari wciąż ma problemy z obsługiwaniem stron wykorzystujących standard Adobe Flash.

Telefon ma być dostępny w 70 krajach, ale lipcowa premiera odbyła się tylko w 24 z nich. Do Polski iPhone 3G trafi prawdopodobnie po wakacjach – do sieci Era i Orange. Wszystko wskazuje na to, że telefon będzie kosztował tyle samo w całej Europie, czyli ok. 600 zł (8 GB) w najtańszej taryfie. To mniej niż zapłacimy za wcześniejszy model. Co więcej, operatorzy zapewne zdecydują się na częściowe subsydiowanie iPhone'a w przypadku droższych abonamentów. W USA nowy iPhone kosztuje 199 dolarów, ale przy zakupie trzeba zawrzeć dwuletnią umowę z tamtejszym operatorem komórkowym AT&T. Szkoda, że Apple ciągle brnie w umowy z operatorami, zamiast po prostu zaoferować samo urządzenie. Zapewne tak jak w wypadku pierwszej generacji iPhone'a, na rynku wtórnym szybko pojawią się „odblokowane" modele.

Wraz premierą iPhone'a 3D zmienia się nazwa dotychczasowej usługi .Mac na Mobile.Me (w USA w cenie 99 dol. za rok). Dzięki niej można m.in. współdzielić zasoby multimedialne, terminarze, pocztę pomiędzy komputerem, iPhone'em i iPodem touch.

Info: www.apple.pl

PROJEKT RÉMOULADE

DivX korzysta z kodeka H.264

W dziesiąte urodziny kodeka DivX, który był rozwijany jako Project Mayo, przedstawiono jego następcę. Ukrywa się on pod nazwą kodową Project Rémoulade. Po raz pierwszy jako podstawę zastosowano w nim wydajny kodek H.264, obok obecnego już wcześniej kodeka MPEG-4 Part 2. Zgodnie z informacjami producenta, wersja beta nowego DivX-a znacznie mniej obciąża procesor niż konkurencyjne rozwiązania, takie jak CoreAVC czy ffdshow. Poza tym aplikacje DivX-a mogą wykorzystywać do ośmiu rdzeni procesora podczas wykonywania obliczeń, czyli dwa razy więcej niż CoreAVC. Na razie nie są dostępne niezależne testy porównawcze, które pokazałyby, czy Rémoulade rzeczywiście jest lepszą wersją Mayo.

Info: www.divx.com

HP TOUCHSMART IQ500 PC

Przełomowy komputer HP obsługiwany jak iPhone

Zapomnij o myszce. Zapomnij o klawiaturze. Do obsługi komputera HP TouchSmart wystarczą ruchy palca po ekranie. Nie ma wątpliwości – tak wkrótce będzie się obsługiwać wszystkie domowe pecety.

Chcesz poprawić zdjęcie? Wskaż je palcem, a następnie dotknij ikonę symbolizującą wybrany efekt. Chcesz ograniczyć kadr? Zaznacz palcem obszar, który ma zostać, i gotowe. Pora na muzykę? Przesuń ręką wyświetlone okładki płyt, dotknij jeden z utworów i... słuchaj. Jeśli chcesz stworzyć swoją playlistę, po prostu przeciągnij wybrane piosenki do odpowiedniego okienka. Prościej chyba być nie może. Po chwili użytkowania dotykowego peceta HP zastanawiasz się, dlaczego ktoś dotąd kazał ci to wszystko robić za pomocą myszki i klawiatury.



Jak to działa? Wzdłuż wyświetlacza umieszczone są czujniki optyczne, które śledzą ruchy palców nad ekranem. Interpretuje je oprogramowanie HP, które jest nakładką na system Windows Vista. HP przygotowało na razie kilkanaście aplikacji do wygodnej obsługi rękoma (standardowe programy Windows też można obsługiwać palcami, ale nie jest to już tak wygodne, bo stworzono je pod myszkę). Równie intuicyjne jak aplikacje do zdjęć i muzyki są programy do oglądania wideo (wraz z możliwością rejestracji własnych filmów za pomocą wbudowanej kamery), nagrywania płyt, przeglądania Internetu, oglądania telewizji, a nawet pisania notatek. Komputer bardzo dobrze przetwarza bazgroły rysowane palcem po ekranie w tekst.

Cały komputer HP TouchSmart IQ500 PC został schowany w monitor LCD o przekątnej 22 cali. Dzięki temu zajmuje mało miejsca, na biurku nie plączą się żadne kable, a na dodatek całość atrakcyjnie wygląda. Przewidywana cena za podstawową konfigurację – wydajny komputer wraz z monitorem oraz na wszelki wypadek bezprzewodową myszką i klawiaturą – to 5000 zł.

Info: www.hp.pl

PLOTKI, ROZRYWKA I FILMY WIDEO

Premiera MSN.pl



Oficjalnie zadebiutował polski MSN, czyli odpowiednik popularnego amerykańskiego portalu należącego do Microsoftu. Polska jest pierwszym krajem w Europie Środkowej, który doczekał się własnej edycji tego serwisu. MSN.pl koncentruje się na rozrywce. Jest w nim chociażby poświęcony życiu gwiazd dział plotkarski, wypełniany treścią przez firmę Starlounge współpracującą z największymi agencjami paparazzich na świecie. MSN ma pozyskiwać materiały audio i wideo m.in. od Sony BMG, MTV i Endemolu.

Do kogo zatem adresowany jest MSN.pl? Według twórców do „pokolenia komunikatorów”, czyli młodych, wykształconych osób gotowych wydawać pieniądze przez Internet. Jak twierdzi Michał Kostrzewa, szef MSN.pl, polscy użytkownicy są grupą bardziej wymagającą od innych internautów, stąd konieczność dostosowania MSN do potrzeb lokalnych.

Oprócz MSN polski oddział Microsoftu dynamiczne rozwija zestaw usług internetowych Windows Live. Już dziś możemy korzystać z 5-gigabajtowego konta poczty Hotmail, komunikatora, Windows Live Spaces (mechanizmu umożliwiającego łatwe tworzenie spersonalizowanych serwisów WWW) oraz internetowego dysku Skydrive o pojemności 5 GB.

Info:.www.msn.pl

SOUND BLASTER FATAL1TY

Dźwięk dla graczy

Karty dźwiękowe wykorzystujące w nazwie przydomek jednego z najsłynniejszych graczy na świecie – Fatal1ty – przedstawiła firma Creative. Modele Sound Blaster X-Fi Titanium Fatal1ty Professional Series i Champion Series mają być zainstalowane w komputerach zawodowych graczy startujących w konkursie Championship Gaming Series. Zainstalowana w nich nowa wersja procesora X-Fi dla magistrali PCI Express nie obciąża procesora komputera i przyśpiesza działanie DirectX, OpenAL i EAX 5.0. Karty wyposażono w enkoder Dolby Digital, umożliwiający podłączenie zestawu kina domowego za pomocą jednego przewodu. Sprzętowo realizowany dźwięk 3D i efekty EAX 5.0 zapewniają wysoki realizm audio – dotyczy to zarówno dźwięku wydobywającego się z głośników, jak i słyszanego w słuchawkach. Według producenta taki realizm jest nieosiągalny dla układów dźwiękowych wbudowanych w płytę główną. Karty poprawiają również jakość komunikacji głosowej w grach wieloosobowych, w których tak ważna jest współpraca cyberzawodników. Wysoka jakość dźwięku obu kart potwierdzona została certyfikatem THX. Model Professional kosztuje 500 zł, zaś Champion – ok. 650 zł.

Info: creativelabs.pl



DRUKARKA POGO

Polaroid wraca do gry

Prawie dokładnie 60 lat po tym, jak w USA firma Polaroid sprzedała swój pierwszy aparat do zdjęć natychmiastowych Polaroid 95, na rynek trafia nowe urządzenie działające dokładnie na tej samej zasadzie. PoGo to zasilana bateriami drukarka do zdjęć błyskawicznych.



Zamiast technologii atramentowej czy termosublimacyjnej zastosowano w niej rozwiązanie o nazwie ZINK on Polaroid. Istotą tej metody jest zastosowanie specjalnego wielowarstwowego papieru, na którym kolorowe kryształy uwalniane są poprzez ogrzewanie. Warstwa polimeru nad obrazem chroni go przed zadrapaniami, wilgocią i blednięciem pod wpływem promieniowania UV.

Urządzenie jest niewielkie, jego wymiary to 5×8×2 centymetry. Waży jedynie 230 gramów. Wbudowane porty Bluetooth i USB z obsługą standardu PictBridge pozwalają na łatwe drukowanie bezpośrednio z aparatów lub telefonów komórkowych. PoGo kosztuje ok. 500 zł (z 10 kartkami papieru). Dodatkowe 30 kartek można dokupić za 25 zł.

Info: www.polaroid.com

KONFERENCJA TECHNICZNA

MS Technology Summit '08

Największa w Polsce konferencja poświęcona technologiom i rozwiązaniom firmy Microsoft odbędzie się w dniach 8–9 października w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. MTS 2008 to ponad 100 sesji i warsztatów technicznych skupiających się na tematyce bezpieczeństwa, wirtualizacji, komunikacji, zarządzaniu treścią oraz urządzeniach przenośnych. Organizator zapewnia obecność 60 ekspertów z Polski i zagranicy. Rejestracja uczestników konferencji (formularz jest dostępny na stronie www.mts2008.pl) potrwa do 8 września 2008 r. Im szybciej dokonuje się rezerwacji, tym tańsze są bilety. W cenę wejściówki wliczono posiłki i materiały konferencyjne. Microsoft adresuje konferencję przede wszystkim do programistów, menedżerów IT i pasjonatów komputerowych.

Info: www.mts2008.pl



PODKŁADKA MANHATTAN

Nie tylko dla myszy

„Trzy w jednym" to ograne hasło, ale w wypadku podkładki pod mysz zaskakuje. Firma IC Intracom, producent akcesoriów komputerowych marki Manhattan, wprowadziła podkładkę, która dodatkowo służy do wycierania ekranu i ochrony wyświetlacza w trakcie transportu notebooka (umieszcza się ją między ekranem a klawiaturą). Choć podkładka ma tylko 1 mm grubości, jest wytrzymała. Wykonano ją z mikrofibry, nadającej się do usuwania kurzu, smug i innych zanieczyszczeń zarówno z ekranu, jak i klawiatury komputera. Dostępna jest w dwóch kolorach: czarnym i szarym.

Info: www.icintracom.com.pl



MS WINDOWS

Wsparcie dla XP do 2014 r.

Nawet jeżeli Microsoft nie chciałby już o tym słyszeć, to Windows XP jest wciąż żywy. Firma już 1 lipca ma zaprzestać sprzedaży XP w sklepach. Ale wielu użytkowników nadal jest dalekich od przesiadki na Vistę i woli znane, sprawdzone Windows XP, które doczekało się Service Packa 3. Oczekiwania rynku zmuszają producentów komputerów do kontynuacji sprzedaży pecetów z XP. HP, Dell i Sony robią to okrężną drogą – poprzez downgrade systemów Vista Home Premium, Business i Ultimate do XP. Microsoft już w przypadku Windows 2000 pozostawił użytkownikom taką furtkę. Komputerowy potentat, jakim jest HP, zamierza mieć w ofercie komputery z XP co najmniej do końca czerwca 2009 roku. Dokładnie dwanaście miesięcy dłużej niż w przypadku Microsoftu. Wielu dostawców OEM chce preinstalować i sprzedawać starszą wersję Okienek jeszcze nawet przez kolejny rok!

Sprzedaż XP kończy się 30 czerwca 2008. Microsoft będzie jednak kontynuował sprzedaż wersji Home, ale tylko z bardzo tanimi komputerami. Wersja System Builder będzie zaś dostępna tylko do 31 stycznia 2009 r. Pod koniec czerwca Microsoft ogłosił, że będzie oferował jednak wsparcie dla XP do kwietnia 2014 roku!

Info: www.microsoft.pl



OSTRZEŻENIE GREENPEACE

Trujące konsole

Organizacja Greenpeace przeanalizowała s kładniki, z jakich zbudowane są konsole do gier. W studium zatytułowanym „Brudna gra" organizacja opublikowała niepokojące rezultaty badań. Wszystkie trzy konsole trzeciej generacji, czyli Xbox 360, PlayStation 3 i Wii, zawierają wysokie stężenie bardzo trujących materiałów, takich jak beryl lub brom, które mogą powodować między innymi uszkodzenia wątroby i nerek. Ponadto plastyfikator DEHT, zawarty w Xboksie 360 i PS 3, wywołuje niepłodność u mężczyzn. Wymienione substancje mogą wydostawać się poza konsolę poprzez parowanie lub kontakt ze skórą, np. podczas obtarcia o ostry bok konsoli. Dlaczego więc te urządzenia są dopuszczone do sprzedaży w Unii Europejskiej? Powód jest dość ironiczny: nie są zaliczane do kategorii zabawek...

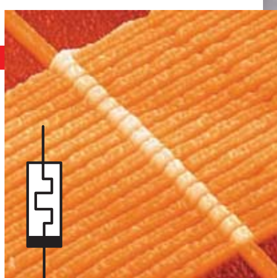
Info: www.greenpeace.pl

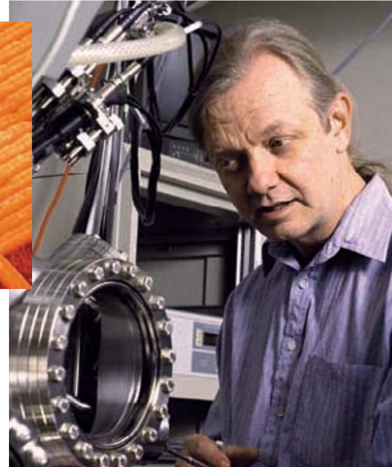
NATYCHMIASTOWY START KOMPUTERA

Nowa superpamięć HP

Droga od pomysłu do jego realizacji była długa: 37 lat po odkryciu memristora czterem naukowcom z kalifornijskiego laboratorium kwantowego firmy Hewlett Packard udało się zbudować wyjątkowy element elektroniczny. We wrześniu 1971 r. Leon Chua z Uniwersytetu Berkeley ogłosił teorię dotyczącą memristora – opornika elektrycznego, który przechowuje zapisane informacje w swojej „pamięci". Nowy komponent ma definitywnie zmienić świat IT: przy użyciu memistorów możliwe będzie budowanie systemów komputerowych, które nigdy niczego nie zapomną, będą potrzebować mniej energii elektrycznej, a przede wszystkim będzie je można błyskawicznie włączyć, tak samo jak żarówkę w żyrandolu: „pstryk... i już".

Stan Williams – szef HP Labu zajmującego się techniką kwantową – jest bardzo zaaferowany tym projektem: „Znalezienie czegoś nowego na, wydawałoby się, dobrze już rozpoznanym polu elektrotechniki jest wielką niespodzianką". Memristor ma stać się od teraz czwartym podstawowym elementem elektronicznym obok znanych od lat: rezystora, kondensatora i cewki (LRC).





MEMRISTOR Element rozwijany przez Stana Williama z HP Lab posłuży do stworzenia bardzo wydajnych procesorów.

Bez opóźnień: Memristorowy PC ładuje system Windows w ułamku sekundy

Odkrycie to otwiera możliwość zaprojektowania nowych komponentów w cyfrowym świecie – takich jak superpamięć, która mogłaby zastąpić układy RAM czy dopiero co pojawiające się na rynku dyski SSD i tradycyjne dyski twarde.

Pamięć zbudowana z memristorów mogłaby pracować jako RAM z szybkościami rzędu bilionowych części sekundy, równocześnie potrzebując zdecydowanie mniej energii niż współczesne układy. Zamiast kopiowania zawartości pomiędzy dyskiem twardym a pamięcią podczas każdego restartu komputera, wszystkie dane pozostawałyby w memristorach, tak jak dzieje się np. w palmtopach. Wtedy czas ładowania systemu byłby właściwie pomijalny, a awaria w dopływie energii elektrycznej nie kończyłaby się utratą danych.

Wynalazek powinien mieć zastosowanie także w urządzeniach mobilnych: telefonach i notebookach, które po odłożeniu mogłyby automatycznie się wyłączać (lub wyłączać część funkcji) i w ten sposób oszczędzać energię. Obecnie całkowite wyłączenie oznacza, jeśli nie utratę danych z RAM, to przynajmniej dość długi czas bootowania (nawet w komórce i palmtopie, które uruchamiają się szybko, ale tylko dzięki ciągłemu zasilaniu!). Dzięki nowemu typowi pamięcipojawiła się również kolejna po SSD szansa na odesłanie do lamusa dużych i energożernych dysków twardych.

Info: www.hp.pl

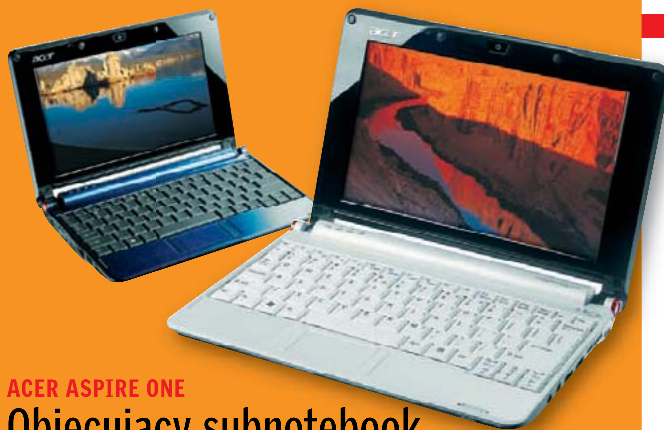
CANON EOS 1000D

Tania lustrzanka

Nowa lustrzanka Canona ma najlżejszy korpus spośród wszystkich z serii EOS. Wyposażono ją w matrycę CMOS o rozdzielczości 10,1 Mpix, szeroki 7-polowy autofokus, procesor obrazu DIGIC III i tryb Live View. Aparat dostarczany jest z obiektywem EF-S 18-55 mm, wyposażonym w 4-stopniowy stabilizator obrazu, zapewniający ostre zdjęcia nawet przy słabym oświetleniu. Wygodę pracy z aparatem zapewnia 2,5-calowy wyświetlacz LCD umożliwiający kadrowanie ujęć, zupełnie jak w aparatach kompaktowych. Cena lustrzanki to ok. 2000 zł.

Info: canon.pl





ACER ASPIRE ONE

Obiecujący subnotebook

Acer uczcił kolejną rocznicę założenia firmy, wprowadzając na rynek model Aspire one – pierwsze w jej ofercie urządzenie stricte internetowe. Netbook Aspire zaprojektowany został tak, by zapewniać natychmiastowy dostęp do Sieci. Dzięki systemowi operacyjnemu Linpus Linux Lite skrócono do minimum czasy uruchamiania i wyłączania urządzenia.

Wyświetlacz o przekątnej 8,9 cala i rozdzielczości 1024×600 pikseli pozwolił uzyskać wyraźny i czytelny obraz i jednocześnie zachować kompaktowe wymiary oraz małą masę urządzenia. Zastosowana klawiatura również powinna być wygodna, gdyż jest tylko o 5 proc. mniejsza od tych stosowanych w dużych notebookach. W środku urządzenia ma się znaleźć platforma Intel Atom. Do przechowywania danych ma służyć 8 GB pamięci flash albo 2,5-calowy dysk twardy o pojemności 80 GB. Na razie brak informacji o cenie czy też dostępności tego komputerka w Polsce. Przewidwana cena w USA to w przeliczeniu 900 zł.

Info: www.acer.pl

PORTABLE BATERY PACK

Kieszonkowy akumulator

Urządzenie Kensingtona jest dodatkowym źródłem energii dla telefonów komórkowych, palmtopów i odtwarzaczy MP3. Nietypowa bateria, ważąca 100 gramów, umożliwia doładowanie wielu urządzeń, gdy w pobliżu nie ma gniazdka elektrycznego. Według producenta urządzenie wydłuża czas odtwarzania muzyki o 55 godzin, zaś filmów wideo o 14 godzin albo daje możliwość prowadzenia rozmów telefonicznych o 5 godzin dłużej. Cena akumulatora to ok. 220 zł.

Info: www.pl.kensington.com



DYSK VERBATIM

Najlżejsze pół terabajta

Można już kupić w Polsce najlżejszy 2,5-calowy dysk zewnętrzny o pojemności pół terabajta (500 GB). Urządzenie waży zaledwie niecałe 170 gramów. Mieszczący się w dłoni dysk wyróżnia się ogromną pojemnością dzięki zastosowaniu w nim trzech talerzy o pojemności 166 GB każdy. Port USB umożliwia transfer danych z szybkością do 480 Mb/s. Dostępna jest także wersja, która ma dodatkowo złącze FireWire.

Dyski twarde Verbatima standardowo wyposażone są w oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych. Dysk nie wymaga zewnętrznego zasilacza (zasilany jest bezpośrednio z magistrali USB 2.0). W wersji USB kosztuje 820 zł.

Info: www.verbatim.pl

BENQ V2400W

Superchudy monitor

Tylko 6 cm grubości ma najnowszy 24-calowy monitor LCD firmy BenQ. To najchudszy wyświetlacz na świecie. Model V2400W przypadł do gustu jury prestiżowych konkursów designerskich: otrzymał już nagrody iF Design Awards 2008 i Red Dot Design Award 2008 za stylistykę i wygląd. Ekran ma rozdzielczość WUXGA (1920×1200 pikseli) i charakteryzuje się krótkim czasem reakcji matrycy – 2 ms. Deklarowany przez producenta współczynnik kontrastu to 1000:1, zaś jasność wynosi 250 cd/m². V2400W ma komplet gniazd DVI, D-Sub i interfejs HDMI (z obsługą HDCP), dzięki czemu można go podłączyć nie tylko do komputera, ale także konsoli do gier czy odtwarzacza Blu-ray. Monitor będzie kosztował 1500 zł.

Info: www.banq.pl



WIECZNIE ŻYWE C-64

Silesia Party 2

Ciągle liczni użytkownicy Commodore 64 zgromadzą się w Centrum Rozrywki i Kultury Traffic w Czeladzi (niedaleko Katowic) w dniach 15–17 sierpnia. Będzie można zobaczyć, kto i dlaczego wciąż używa 8-bitowego mikrokomputera (przypominamy, że ten domowy komputer w sierpniu będzie świętować 24 urodziny!). Celem Silesia Party jest wyłonienie zwycięskich prac spośród tych biorących udział w konkursach na muzyczki na SID-a (3-kanałowy syntezator dźwięku wbudowany w C-64), grafiki oraz dema i intra 4 kB, wyciskające siódme poty z 1-megahercowego procesora. Silesia Party to niewątpliwie doskonałe miejsce, by przekonać się, jak wiele można osiągnąć na starych maszynach.

Info: silesiaparty.pl

WYGRAJ W SIERPNIU

10 ruterów
10 kamer
o wartości
4100 zł

Domowy monitoring



Wakacje w pełni. Większość z nas praży się na słońcu w atrakcyjnych turystycznie miejscach i zastanawia się, co słychać w domu. Dla tych, którzy jeszcze nie wyjechali, a chcą w trakcie urlopu mieć pewność, że w domu podczas ich nieobecności nie dzieje się nic złego, mamy propozycję – domowy monitoring. Do jego założenia wystarczą dwa elementy: dobry ruter i bezprzewodowa kamera z czujnikiem ruchu.

NIEZAWODNY RUTER

Ruter BR-6504n pracujący w standardzie 802.11n posiada certyfikaty Wi-Fi Alliance i oferuje transmisję danych o przepustowości do 300 Mb/s. Pozwala także na stworzenie sieci bezprzewodowej o całkiem pokaźnym zasięgu.

Urządzenie wyposażone jest w trzy anteny, wykorzystujące technologię MIMO. Można je łatwo demontować. Ruter zapewnia ciągły dostęp do aplikacji sieciowych. BR-6504n pozwala też na szybką i łatwą konfigurację ustawień bezpieczeństwa transmisji bezprzewodowej.

CZUJNE OKO KAMERY

Drugim urządzeniem, które można wygrać w naszym konkursie, jest bezprzewodowa kamera sieciowa IC-1520DPg. Oferuje funkcje cyfrowego kadrowania i zbliżania obrazu. IC-1520DPg jest wydajnym systemem do monitorowania domu lub biura, do tego w korzystnej cenie.

Dostęp do podglądu obrazu uzyskujemy za pośrednictwem przeglądarki internetowej IE. Dzięki niej możemy zarówno oglądać obraz, jak i obsługiwać kamerę poprzez sieć lokalną lub Internet. Urządzenie wyposażono w obiektyw o kątach widzenia 128 stopni w poziomie i 99 stopni w pionie. Dzięki zastosowaniu soczewki szerokokątnej użytkownik widzi obraz w zakresie 179 stopni. Funkcja cyfrowego zoomu i kadrowania pola widzenia umożliwia natychmiastowe dopasowanie kąta widzenia w celu podglądu całego pomieszczenia.

Monitoring pomieszczeń ułatwia dodatkowo możliwość takiego skonfigurowania kamery, by wysyłała email z zarejestrowanym obrazem każdorazowo, kiedy w zdefiniowanym przez użytkownika polu widzenia wykryty zostanie ruch.

Proces instalacji i konfiguracji kamery IC-1520DPg jest łatwy i szybki.

Więcej informacji: www.edimax.com

Konkurs CHIP 8/2008 – wyślij SMS-a i wygraj

Do wygrania przez naszych czytelników jest 10 ruterów i 10 kamer sieciowych. Wystarczy wysłać SMS o treści BC.CHIP.EDIMAX.1 pod numer 7228 (2,44 zł z VAT), jeśli jesteście zainteresowani ruterem, lub BC.CHIP.EDIMAX.2, jeśli jesteście zainteresowani kamerą sieciową. Na SMS-y czekamy od 16 lipca do 11 sierpnia 2008. Rozwiązanie konkursu nastąpi w numerze 10/2008. Regulamin konkursu dostępny jest na stronie konkursy.chip.pl.

ROZSTRZYGNIĘCIE KONKURSU CHIP 5/2008 Produkty firmy Sharp otrzymują: Grzegorz Stasiak i Katarzyna Stankiewicz-Rura (projektory), Adam Sobiesak i Maciej Stelmach (faksy) oraz Wojciech Milewski (kalkulator naukowy).

CANON HAKER'S DEVELOPMENT KIT

Zrób Ixusa i PowerShota w wersji Pro!



Wiele elektronicznych gadżetów trafia do klientów z okrojonymi funkcjami, podobnie dzieje się w przypadku samochodów, w których producenci programowo odcinają dopływ paliwa po osiągnięciu przez auto pewnej prędkości. Okazuje się, że wiele kompaktowych aparatów firmy Canon może znacznie więcej niż to, na co pozwala im oficjalny firmware. Na szczęście z aparatem jest prościej niż z samochodem: wystarczy odpowiednie oprogramowanie i komputer.

Modyfikować można aparaty wyposażone w procesor przetwarzania obrazu Digic II lub III. By dokonać upgrade'u, potrzebne jest oprogramowanie Canon Hacker's Development Kit (CHDK), które ma status Open Source. Dzięki aplikacji do dyspozycji będziemy mieli m.in. takie nowości, jak zdjęcia RAW, HDR czy wyświetlanie histogramów na żywo. Proces dodawania nowych funkcji jest banalny. Wgranie CHDK do aparatu polega na zapisaniu rozpakowanych plików na pustej karcie pamięci i wsadzeniu jej do slotu cyfrówki. Po wybraniu trybu oglądania zdjęć »Playback« w menu pojawi się nowa pozycja »Firmware update«. Co ważne, jej wywołanie nie powoduje zmian w samym oprogramowaniu aparatu. Dodatkowe funkcje z menu urządzenia można usunąć poprzez wykasowanie ich z karty pamięci.

Nadmiar: Obsługuje nawet stereofotografię

Jak łatwo można się domyślić, zasady gwarancji firmy Canon są bezwzględne, a każda modyfikacja oprogramowania producenta aparatu oznacza utratę tej pierwszej. CHDK nie wprowadza jednak takich zmian, a więc użytkownik nie musi się obawiać utraty gwarancji. Dzięki CHDK aż 30 modeli aparatów Canona może rozwinąć skrzydła. Informacje o konkretnych modelach i wprowadzanych w nich usprawnieniach znajdują się na stronie Wiki projektu. Co ciekawe, oprogramowanie dostępne jest nie tylko w podstawowej wersji. Przykładowo StereoData Maker CHDK umożliwia wykorzystanie cyfrówek Canona do stereofotografii, służącej do generowania obrazów 3D.

Info: chdk.wikia.com

Uwaga: CHIP nie bierze odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia aparatów, jakie mogłyby powstać w wyniku zastosowania opisanych tutaj rozwiązań.



RAW pozwala na zapisywanie zdjęć w nieprzetworzonym przez aparat stanie.



LIVE HISTOGRAM pokazuje, czy fotografowana scena jest prawidłowo naświetlona.

GOOGLE VISUAL RANK

Lepsze wyszukiwanie zdjęć

Google prowadzi badania nad kolejną wersją mechanizmu wyszukiwania zdjęć. Naukowcy przedstawili projekt podczas konferencji World Wide Web 2008 w Pekinie. Rozwiązanie łączy mechanizm rozpoznawania obrazów i rankingu stron. System oceniania stron Google'a ma zagwarantować, że przedstawiane wyniki będą bardziej precyzyjne. Naukowcy mają nadzieję, że połączenie tych dwóch metod wpłynie na poprawę trafności wyników. Potwierdzają to już wstępne testy, podczas których wykorzystano 2000 najczęstszych zapytań skojarzonych następnie z wyszukiwaniem obrazów. W efekcie udało ograniczyć liczbę złych odpowiedzi o 83%.

Info: www.google.pl

MONITOR ACER G24

Kontrast 50 000:1

Wprowadzony przez Acera model G24 jest pierwszym na rynku monitorem o dynamicznym współczynniku kontrastu wynoszącym aż 50 000:1. Tak duży kontrast zawdzięczamy funkcji Adaptive Contrast Management, która pozwala na lepsze odwzorowanie stopniowania kolorów i szczegółów, zwłaszcza w bardzo ciemnych lub bardzo jasnych scenach. Przeznaczony dla graczy monitor cechuje śmiałe wzornictwo z pochyłymi powierzchniami i ostrymi narożnikami, które nadaje mu wojowniczy wygląd. W ramie w kolorze miedzi umieszczono 24-calowy wyświetlacz panoramiczny CrystalBrite o rozdzielczości 1920×1200 pikseli. Krótki czas reakcji – 2 ms (szarość do szarości) – zapewnia wysoką jakość ruchomego obrazu, zarówno w grach 3D, jak i podczas odtwarzania filmów. Cena nie została jeszcze ustalona.

Info: www.acer.pl



BATERIE SREBRNO-CYNKOWE

Nowy rodzaj akumulatorów

Współczesne baterie litowo-jonowe powoli osiągają kres oferowanych pojemności. Nadal żaden notebook nie obejdzie się bez podłączenia do elektrycznego gniazdka podczas całego dnia pracy. Firma ZPower, specjalizująca się w produkcji baterii, jeszcze latem ma zaoferować alternatywne rozwiązanie, które przedstawiła producentom notebooków już rok temu: baterie srebrno-cynkowe. Potrafią zasilać notebooka nawet o 40% dłużej niż konwencjonalne akumulatory. Co więcej, ich pojemność nie zmienia się w tak dużym stopniu wraz z upływem czasu oraz – w odróżnieniu od baterii litowo-jonowych – nowe akumulatory są niepalne.

Info: www.zmp.com

RESEARCH@INTEL DAY 2008

Jak Intel zmienia świat

W niewielkiej sali Muzeum Historii Komputerów w Mountain View (Kalifornia) naukowcy z centrów badawczych Intela zaprezentowali 70 projektów wynalazków. Trudno powiedzieć, kiedy trafią one na rynek, ale jedno jest pewne – dzięki nim zmieni się nasz świat. *Andrzej Pająk*

Futurystyczne projekty i koncepty, na które Intel corocznie przeznacza 6 miliardów dolarów, związane były głównie z ochroną środowiska, opieką zdrowotną, przetwarzaniem wizualnym oraz bezprzewodowością. Szef ds. techniki w Intelu – Justin Rittner – zapowiedział, że bieżące inwestycje badawcze będą miały znaczący wpływ na postęp technologiczny w ciągu następnych pięciu lat. Podkreślił jednak, że w praktyce mniej niż połowa projektów badawczych owocuje produktami, które trafią w ręce klientów.

Intel większości osób kojarzy się z produkcją procesorów, tymczasem firma prowadzi też badania w wielu innych dziedzinach. Celem jednego z projektów jest opracowanie technologii, które pozwolą osobom w podeszłym wieku na samodzielne życie, bez względu na ewentualne choroby czy niepełnosprawność. Pomóc w tym ma m.in. tania, modularna platforma diagnostyczna. Lekarz będzie mógł wybierać z 40 modułów, takich jak monitoring pracy serca czy czujnik ruchu, by zdalnie sprawować opiekę nad pacjentem, dzięki czemu ten ostatni uniknie zbędnej hospitalizacji.

Badacze szukają także sposobów – m.in. poprzez zmniejszenie zużycia energii – aby ograniczyć szkodliwy wpływ komputerów na środowisko. Nowa metoda zarządzania zasilaniem ma zupełnie zmienić działanie przyszłych pecetów bazujących na układach Intela. Polega ona na ciągłym monitorowaniu działania komputera i inteligentnym ograniczaniu, a nawet całkowitym wyłączaniu komponentów, które nie są używane.



„Bieżące inwestycje badawcze będą miały znaczący wpływ na postęp technologiczny w ciągu następnych pięciu lat."

JUSTIN RITTNER, SZEF DS. TECHNIKI W INTELU

Inżynierowie przyglądają się technologiom, dzięki którym małe, mobilne urządzenia internetowe staną się „świadome" otaczającego środowiska i będą mogły wchodzić z nim w interakcje. Badacze zademonstrowali interfejs głosowy pozwalający nawiązać połączenie między palmtopem i ekranem bezprzewodowym. Użytkownik może np. rozkazać głosem wyświetlenie na ekranie telewizora zdjęć z urządzenia mobilnego.

Inny nowatorski interfejs wykorzystuje wbudowane w palmtopa magnetometr i akcelerometr. Wyświetlany na ekranie prototypowego urządzenia program Google Earth sterowany był poprzez obracanie i pochylanie urządzenia. Pochylenie powodowało przejście do trybu 3D, obrót – rotację mapy, a nasz ruch wraz z urządzeniem... przesuwanie się mapy zgodnie z kierunkiem naszego przemieszczania się. Co ciekawe, do odnotowania zmiany pozycji nie potrzeba GPS-a ani nadajników GSM czy Wi-Fi. Aktualne miejsce pobytu wyznaczane jest na podstawie danych z czujników przyspieszenia i kierunku.

Wynalazki Intela robią wrażenie, choć czasami trudno sobie wyobrazić, do czego mogą się w przyszłości przydać. Za pięć lat komputery mają być zupełnie inne. I trudno w to nie uwierzyć, sięgając pamięcią pięć lat wstecz...



MEDYCYNA

Kropla krwi prawdę ci powie

Biotech to układ umożliwiający natychmiastową analizę laboratoryjną pobranych próbek, co w klasycznym laboratorium zajmowało do tej pory kilka godzin lub dni. Urządzenie składa się z krzemowego chipa zintegrowanego z biomolekułami. Wchodzą one w reakcje z przeciwciałami, które znajdują się we krwi, co powoduje różne reakcje w zależności od przeciwciała, a to z kolei oznacza generowanie różnych napięć elektrycznych, skąd już blisko do cyfrowego przetwarzania danych.

MOBILNOŚĆ

Kilka urządzeń, jeden ekran

Multi-Client Display Composition to projekt, który ma pozwolić na łatwe powiększanie obszaru roboczego widzianego na ekranie. Podczas prezentacji cel osiągnięto, bezprzewodowo łącząc wyświetlacze różnego typu urządzeń przenośnych w jedną całość. Uzupełnieniem tego projektu są prace nad stworzeniem mechanizmu pozwalającego na skuteczne zabezpieczenie połączeń bezprzewodowych oraz ich bezproblemowe, „przezroczyste" dla użytkownika nawiązywanie.









TERAFLOP W JEDNYM CPU W miarę zwiększania liczby rdzeni w procesorach, nastąpi przejście na przetwarzanie równoległe. Spowoduje to eksplozję zastosowań przetwarzania wizualnego, takich jak realistyczne środowiska 3D.

Co dadzą dziesiątki rdzeni w procesorze

W ubiegłym roku Intel zaprezentował prototypowy procesor wyposażony w 80 rdzeni, który może osiągać wydajność nawet 1,81 teraflopa przy poborze mocy na poziomie 265 watów. Dla porównania pierwszym superkomputerem, który przekroczył barierę 1 teraflopa, był ASCI Red, w którym niezbędne było aż 10 000 procesorów Pentium pobierających 1 MW mocy. Supermoc, wykorzystywana do tej pory do modelowania zjawisk pogody czy symulacji wybuchów jądrowych, niedługo ma nam pomóc w życiu codziennym. W miarę zwiększania się liczby rdzeni w procesorach, nastąpi przejście na przetwarzanie równoległe. Spowoduje to eksplozję zastosowań przetwarzania wizualnego, takich jak realistyczne środowiska 3D oraz bardziej naturalne sposoby interakcji z komputerami.

Jak w „Raporcie mniejszości"

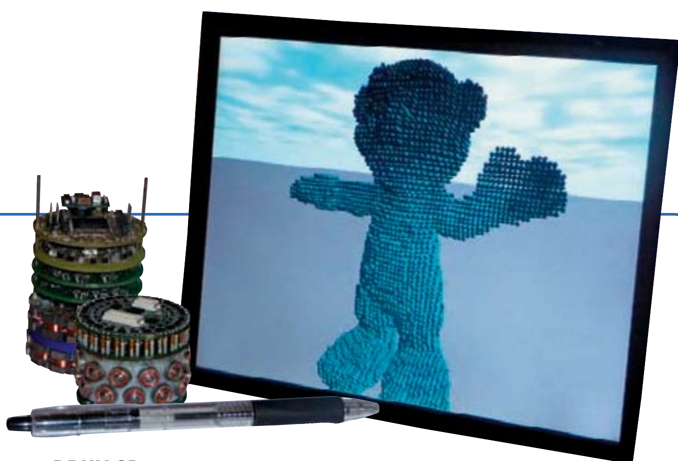
W przedstawionym demo spadające zewsząd kuleczki z logo Intela można przesuwać, stojąc przed ekranem. Nie ma znaczenia, gdzie staniemy, nie ma znaczenia, czy będziemy to robić sami, czy też w kilka osób. Co więcej, delikatny ruch dłonią powoli będzie podnosił albo przesuwał kulkę, szybkie pacnięcie nada zaś jej duże przyspieszenie. Jeśli tylko pamiętamy scenę z filmu „Raport mniejszości", w której bohater obsługuje komputer, ruszając rękoma, to wszystko staje się jasne.

Czarodziejskie lustro

Moc wielu rdzeni można wykorzystać także do realizacji w czasie rzeczywistym ray tracingu, czyli symulowania odbicia promieni świetlnych w generowanej fotorealistycznej scenie 3D. W demonstrowanej ray tracingowej wersji gry Quake obraz generowany był w czasie rzeczywistym, przy użyciu 16-rdzeniowego procesora bez udziału karty grafiki, a jego jakość była niesamowita. Zastosowań dla ray tracingu w życiu codziennym znajdzie się z pewnością wiele, np. inteligentne lustro w sklepie odzieżowym, w którym przymierzymy ubrania bez ich wkładania na siebie.

Samochód przyszłości

Intel wraz z firmą Neusoft zademonstrował koncepcję systemu do pojazdu przyszłości, w którym kamery są oczami, a wielordzeniowe procesory pełnią funkcję mózgu. Przyszłe samochody będą potrafiły identyfikować inne zbliżające się auta oraz pieszych i ostrzegać kierowcę albo automatycznie podejmować działania w celu zapobieżenia wypadkowi.



DRUK 3D

Inteligentne mikrocząsteczki

Dynamic Physical Rendering ma w przyszłości pozwolić na błyskawiczne „drukowanie" trójwymiarowych, przestrzennych obiektów. Ma się to odbywać nie poprzez wycinanie kształtu, jak robią to dziś plotery 3D, ale poprzez składanie obiektu warstwa po warstwie ze „sklejanych" polem elektromagnetycznym milionów inteligentnych cząsteczek-robotów. Nazwano je gliną XXI wieku. Na razie „catomy" (claytronic atoms, czyli atomy cyfrowej gliny) są spore i mają formę walca, a nie idealnej kuli. Według naukowców Intela szybko nastąpi ich miniaturyzacja, a z takich mikrorobocików będą tworzone różne zaprojektowane w komputerze obiekty.

ROBOTYKA

Metaliczna gosposia

BarKeep to projekt robota, który ma w przyszłości pomagać w pracach domowych i biurowych. Prezentowane urządzenie miało wbudowane mechanizmy percepcji, nawigacji, planowania i chwytania. Pozwalało to na przemyślane przekładanie brudnych kubków z ruchomej tacy na półkę zmywarki za pomocą antropomorficznego ramienia. Innym projektem jest robot w formie trójpalczastej dłoni, która chwyta przedmioty, umiejętnie dostosowując rozmieszczenie palców do kształtów rzeczy. U człowieka odpowiadają za to oczy i mózg, zaś w robocie zastosowano nowatorski czujnik zmiany natężenia pola elektrycznego.



Laptopy: Ładne albo wydajne?

Hity i kity: Obecnie laptopy sprzedają się u nas lepiej niż komputery stacjonarne. Niestety, obok świetnych maszyn można znaleźć również buble. CHIP podpowiada, na które urządzenia warto wydać pieniądze.

Już w 2007 roku laptop stał się bardziej popularny od komputera stacjonarnego. W większości laptopów elegancka obudowa nie przekłada się na równie atrakcyjną wydajność. Powolne procesory, kiepskie ekrany, a przede wszystkim słabe karty graficzne, które mogą szybko zepsuć humor użytkownikom. Szczególnie denerwujący jest fakt, że wiele urządzeń dostarczanych z systemem Vista pracowałoby szybciej ze starszym systemem XP – niestety, czasem przesiadka nie jest możliwa z powodu brakujących sterowników do XP. CHIP zdradza, z którymi urządzeniami pracuje się przyjemnie, a od których lepiej trzymać się z daleka.

BIAŁA LISTA

SAMSUNG R70 AURA DAMAYA
Uczciwy: Czarny, wydajny, w niskiej cenie, do tego wyposażony w grafikę średniej klasy GeForce 8600 GS R70 – nadaje się nie tylko dla okazjonalnych graczy.
Info: www.samsung.pl; ok. 3300 zł

ACER ASPIRE 6920G-814G32BN
Do oglądania filmów: Acer to przenośne kino domowe. Oprócz dźwięku 5.1, wyposażono go w napęd Blu-ray i 16-calowy monitor w filmowym formacie 16:9.
Info: www.acer.pl; ok. 4800 zł

LG R200
Stylowy: Godnym uwagi urządzeniem z obudową w kolorze fortepianowej czerni jest laptop LG. Mimo ekranu o wielkości 12-cali na tym notebooku można pograć – dzięki mocnej grafice ATI.
Info: www.lge.pl ; ok. 4000 zł

LENOVO IBM T61P
Osiłek: T61p nie należy do najpiękniejszych, co zrekompensują nam jednak doskonałe wykonanie, superszybkie komponenty i uczciwa cena.
Info: www.lenovo.pl; ok. 5800 zł

HP COMPAQ 5910P
Pracoholik: Superszybki i kompletny – wyposażony w HSDPA, WLAN „n", dobrą baterię – HP jest jednym z najlepszych laptopów biznesowych na rynku
Info: www.hp.pl; ok. 4500 zł

CZARNA LISTA

BENQ JOYBOOK A52
Odchudzony: Brak kamery internetowej, czytnika kart i Bluetooth sprawia, że BenQ wypada poniżej średniej. Dodatkowo denerwuje ciągle włączający się wentylator i niestabilna klawiatura.
Info: www.benq.pl; ok. 1500 zł

FUJITSU SIEMENS V5535
Powolny: Połączenie flegmatycznego chipsetu SIS i potrzebującej dużej mocy Visty przyczyniło się do nieskończenie długiego czasu uruchamiania. Irytuje też nieustająco aktywny dysk twardy.
Info: www.fujitsu-siemens.com.pl; ok. 1200 zł

PANASONIC TOUGHBOOK CF-29
Wygórowana cena: Za ponad 17 tys. zł otrzymujemy przestarzałego notebooka zamkniętego we wstrząsoodpornej obudowie, która zabezpiecza go też przed kurzem i wodą.
Info: www.panasonic.pl; 17 000 zł

CYBER SYSTEM Q17 XTREME
Stacjonarny: Procesor Quadcore i podwójna karta graficzna (SLI) to atuty, które zamieniają się w minusy – laptop zawsze potrzebuje gniazdka w pobliżu.
Info: www.cyber-system.de; 7000 euro

MAXDATA BELINEA S.BOOK 1
Nieudany klon: Belinea nie dorównuje wzorowi, czyli Eee PC. Nie pozwalają na to bardzo powolne komponenty, a także cena. Praktyczny jest za to ekran dotykowy.
Info: www.maxdata.pl; ok. 2670 zł

W SZAREJ STREFIE

EEE PC
Eee PC może być pierwszym laptopem, którego użytkownik będzie kupował jako drugiego notebooka. Nic dziwnego – jest wygodny w użyciu, elegancki i przede wszystkim ma korzystną cenę. Jednak coś za coś: mając tak korzystną cenę, Eee PC nie może nadawać się do gier. Poza tym pierwszą generację Asusów wyposażono w słabej jakości ekrany.
Info: www.asus.pl; ok. 1000 zł





NVIDIA TEGRA

Telefony z wideo w jakości HD

Układ Nvidia Tegra o rozmiarach mniejszych od 50-groszówki ma umożliwić skonstruowanie nowej generacji smartfonów z systemem Windows Mobile. Zawiera on kilka jednostek zaprojektowanych do wykonywania konkretnych zadań – procesor ARM 800 MHz, procesor wideo do dekodowania filmów HD, procesor do obróbki obrazu, procesor dźwięku oraz procesor graficzny GeForce o bardzo niskim poborze mocy. Tegra ma zapewniać nawet 10-krotnie większą moc obliczeniową do obsługi aplikacji graficznych niż dotychczasowe procesory mobilne. Według informacji producenta nowe mobilne urządzenia mają oferować możliwość odtworzenia do 130 godzin muzyki albo 30 godzin materiału wideo w jakości HD.

Info: www.nvidia.pl

NETBOOK GDIUM

Inny pomysł na notebooka

Firma EMTEC, znana głównie jako producent nośników danych, wprowadziła na europejski rynek nowy produkt – Gdium. Jest to linia przenośnych i poręcznych netbooków, które dzięki małym rozmiarom i niewielkiej wadze (ok. 1,1 kg) można mieć zawsze ze sobą. Netbook ma 10-calową matrycę o rozdzielczości 1024×600 pikseli, 3 porty USB, czytnik kart SD HC, kartę Wi-Fi 802.11 b/g, port Ethernet, zintegrowaną kamerę internetową, wyjście VGA, zestaw słuchawkowy i wejście mikrofonu. Sercem urządzenia jest energooszczędny procesor bazujący na architekturze MIPS-64 firmy ST Microelectronics.

Jako system operacyjny Gdium wykorzystuje zoptymalizowaną wersję Linuksa Mandriva. W skład pakietu wchodzą takie aplikacje jak: przeglądarka internetowa, program pocztowy, komunikator VoIP, edytor blogów, odtwarzacz audio-wideo oraz program antywirusowy i antyspamowy. Nowatorskim pomysłem jest wykorzystanie klucza USB (o pojemności od 8 do 16 GB) jako dysku twardego, na którym przechowywany jest system operacyjny oraz niezbędne aplikacje i dane. Aby uruchomić Gdium, wystarczy wpiąć klucz i włączyć urządzenie. Debiut netbooka na polskim rynku zapowiadany jest na drugą połowę tego roku. Ma on kosztować poniżej 1500 zł.

Info: www.emtec.pl



PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

Riverwash 2008

Przed nami kolejne polskie party demoscenowe Riverwash, czyli impreza dla osób interesujących się sztuką komputerową. To obecnie jedyne multiplatformowe spotkanie entuzjastów demosceny w naszym kraju. W tym roku organizatorzy imprezy zapraszają wszystkich użytkowników pecetów, Amig, C-64 i Atari do miejscowości Rudy Raciborskie (woj. śląskie) w dniach 29–31 sierpnia. Prace przygotowane na konkursy można dostarczyć przez Internet lub podczas imprezy. Na płycie DVD dołączonej do tego wydania CHIP-a zamieszczamy pierwsze próbki twórczości zgłoszonej na konkurs. CHIP jest patronem medialnym Riverwash 2008.

Info: www.riverwash.info

Niech żyje radio (internetowe)!



Od dawna zastanawiałem się, co za szaleńcy słuchają radia przez Internet. Jestem wielkim fanem radia, ale w tym celu po prostu włączam radioodbiornik. A raczej włączałem, bo od przeczytania artykułu „Jak zgrywać muzykę z internetowych rozgłośni" (CHIP 07/2008, 120) i ja włączam radio myszką. Dzięki Last.fm nareszcie słucham tylko tego, co lubię!

Mee How

Aplikacje wrogie gestom?

„Szybciej przez okna", CHIP 07/2008 94

Od dłuższego czasu używam gestów myszy w przeglądarkach internetowych – zacząłem od Opery, która chyba pierwsza wprowadziła takie udogodnienie, potem przesiadłem się na Firefoksa. Marzyło mi się, żeby coś takiego było dostępne w całym systemie, a nie tylko w przeglądarce, no i... dzięki wam moje marzenia się spełniły! Zainstalowałem StrokeIt i teraz szaleję. Moim zdaniem to 1000 razy lepsze od makowego multitoucha. Mam tylko jeden problem – choćbym nie wiem co zrobił, w niektórych aplikacjach gesty po prostu nie działają, na przykład w kliencie FTP Portable FileZilla. Czy to dlatego, że nie jest zainstalowany w systemie? Co mogę zrobić? Jacek P

„Odporność" niektórych aplikacji na StrokeIta nie wynika z przenośności i związanego z nią braku wpisów w Rejestrze, ale z działania mechanizmu kontroli konta użytkownika (User Account Control). Spróbowaliśmy uruchomić Portable FileZilla w Viście i od razu pojawił się monit o podanie hasła administratora. Niestety, nie mamy dobrych wieści: programy, które do działania wymagają uprawnień administratorskich, nie dają się sterować gestami ze względu na poziom zabezpieczeń. Jedynym rozwiązaniem może być wyłącznie UAC, czego jednak nie polecamy, bo znacznie podnosi on bezpieczeństwo systemu.

Redakcja

3x GPS!

„Największy test GPS-ów w historii", CHIP 07/2008 42

Największy test w historii? Nie chce mi się sprawdzać, może rzeczywiście. Ale z pewnością nie najbardziej kompletny! Gdzie wszystkie PDA z GPS, gdzie telefony z możliwością nawigacji? No i gdzie informacja o czasie startu i łapania fiksa?! Przecież to najważniejsze! Czy wy w ogóle mieliście w rękach te sprzęty? Cobra_K

Dzięki za bardzo kompetentny test nawigatorów GPS. Fajnie, że wydzieliliście samodzielne urządzenia do nawigacji. W innych testach strasznie trudno się zorientować co i jak, gdy do jednego wora są wrzucone i PNA, i palmtopy, i czasem jeszcze urządzenia turystyczne. Szkoda tylko, że nie sprawdziliście czasów namierzenia satelitów, bo w Necie każdy pisze na ten temat co innego, a producenci też kręcą.

BIG Makowiec

Dobrze, że zrezygnowaliście z pomiaru czasu hot/warm/cold-startu odbiorników GPS. Mam do czynienia z systemami nawigacyjnymi na co dzień i z praktyki znam problemy związane z takim pomiarem. W wielu testach podawane są przeróżne wartości, które de facto są ładnie wyglądającymi bzdurami! Navman

Al Gore vs. gry komputerowe

„Mniejszy rachunek za prąd", CHIP 07/2008, 114

Skąd pomysł na tekst o oszczędzaniu energii, czyżby odwiedził was Al Gore? Bo chyba nie wydaje się wam, że ktoś będzie wybierał urządzenia, kierując się przede wszystkim tym, jak dużo prądu zużywają... I to po co – żeby oszczędzić kilka złotych? Jeśli kupiliśmy wydajną (i drogą) kartę graficzną, a do tego wydajny (i drogi) procesor, żeby grać w wymagające gry, to raczej przeżyjemy wyższy rachunek za prąd. Jak dla mnie – tekst dla przykuwających się do drzew zielonych.

Ciepłolubny

Nie mieliśmy okazji poznać Ala Gore'a (byłego wiceprezydenta USA, obecnie aktywnego działacza proekologicznego). Mimo to wolelibyśmy, żeby śnieg padał zimą, a ciepło było latem, a nie jak ostatnio. Doszliśmy też do wniosku, że ci, którzy nie dbają o klimat, dbają o swój portfel, a ci, których nie obchodzą wydatki, zwrócą uwagę na wiążący się z mniejszym poborem prądu mniejszy hałas (mniej prądu, mniej ciepła, mniej wentylatorów...). Oczywiście wzięliśmy pod uwagę, że znajdą się i tacy, których tekst nie zainteresuje, i – jak się okazuje – mieliśmy rację.

Redakcja

Dotykowy interfejs za darmo

„Jak zamienić palmofon w iPhone'a", CHIP 07/2008 126

Świetny, potrzebny artykuł, ale tytuł – idiotyczny... Rozumiem, że iPhone to wielki marketingowy balon, który gwarantuje przyciągnięcie uwagi, ale wkurza mnie, że wszystko, co dotykowe, musi się od razu kojarzyć z odtwarzaczem (bo to odtwarzacz z telefonem, a nie palmofon) od Apple'a! Gratuluję wyboru ładnych i funkcjonalnych aplikacji. Zabrakło jednak jeszcze jednego, bardzo przemyślanego i dopracowanego programu pełniącego rolę kompletnej nakładki na Windows Mobile – Pointui Home. Oferuje dotykowe zarządzanie aplikacjami, uruchamianie, wyłączanie, przeszukiwanie kontaktów i inne udogodnienia, a w odróżnieniu od SPB Shell i GoodWin jest darmowy!

Merry T.

Nie wszyscy muszą kochać iPhone'a (i my na przykład nie kochamy), ale trzeba przyznać, że wprowadzenie go na rynek bardzo wiele zmieniło. Oczywiście, rozwiązania takie jak dotykowy, obsługiwany palcami interfejs (np. SPB Shell 1.0) były dla Windows Mobile opracowywane już wcześniej, ale to właśnie zagrożenie ze strony produktu Apple'a sprawiło, że producenci na poważnie zajęli się poprawianiem ergonomii palmofonów. Dziękujemy za przypomnienie o Pointui Home, który jest rzeczywiście wygodną w obsłudze, szybką i estetyczną nakładką. Aplikację tę można ściągnąć ze strony www.pointui.com/home.aspx. Przy okazji użytkowników SPB Shell informujemy, że ten wspaniały program można (choć nieoficjalnie) dość mocno modyfikować, dostosowując go do własnych potrzeb – postaramy się napisać o tym więcej w kolejnych numerach CHIP-a.

Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres propozycje@chip.pl możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na naszej płycie CD/DVD.

NOWY STANDARD

Notebooki LED będą tanieć

Według dobrze poinformowanych źródeł związanych z tajwańskim przemysłem, duzi producenci notebooków chcą znormalizować różne standardy podświetlania matryc z wykorzystaniem diód LED. Do tej pory każdy producent paneli LCD robi je zgodnie z własnymi standardami. Na razie producenci notebooków muszą montować konkretne ekrany do konkretnych modeli, co stwarza problemy np. kiedy są kłopoty z dostępnością matryc LCD. Normalizacja standardu ma rozwiązać tego typu problemy, a w efekcie zmniejszyć koszty produkcji. Producent paneli Chunghwa Picture Tubes planuje dzięki temu zwiększyć swój udział w rynku z 5% w 2007 do 20% pod koniec 2008 roku. Jeśli spowoduje to również spadek cen notebooków z ekranami LED, to należy się tylko cieszyć.

Info: www.cptt.com.tw

SONY PLAY TV

Konsola jako magnetowid

Zabawa grami, odtwarzanie filmów Blu-ray, przeglądanie zdjęć, surfowanie po Internecie – to wszystko już dziś potrafi konsola Sony PlayStation 3. Od września PS3 zamieni się również w cyfrowy magnetowid, za sprawą najnowszego dodatku o nazwie Play TV. Jest to niewielkie pudełeczko, które zawiera dwa tunery telewizji cyfrowej (dzięki temu można co innego oglądać, a co innego nagrywać), aplikację do zarządzania nagraniami i oferuje obsługę elektronicznego programu telewizyjnego (EPG). Po podłączeniu sprzętu poprzez złącze USB możliwe staje się nagrywanie programów z darmowych kanałów DVB-T na dysku konsoli. Co najważniejsze, urządzenie będzie obsługiwać transmisje HD kodowane w standardzie H.264 – a wszystko wskazuje na to, że taki format będzie obowiązywał w Polsce. Rejestrowanie programów nie ma żadnego wpływu na pracę konsoli, co oznacza, że zamiast przerywać rozgrywkę na czas serialu, możemy go po prostu nagrać i obejrzeć w późniejszym terminie. Posiadacze mobilnej konsoli PlayStation Portable również będą mogli oglądać nagrania poprzez połączenie sieciowe. Szacunkowa cena w Europie to 350 zł.



Info: www.sony.pl

XEROX

Papier, z którego znika wydruk

Firma Xerox wynalazła papier wielokrotnego użytku. Papier pokryto wrażliwą na światło powłoką, do której zadrukowania wykorzystuje się specjalną drukarkę UV. Dzięki temu rozwiązaniu druk stopniowo zanika po upływie od 16 do 24 godzin. Taki czas z pewnością wystarczy do przeczytania emaili czy materiałów, których potrzebujemy przez krótki czas. Jedna kartka papieru ma wystarczać do wykonania 100 wydruków. Xerox podaje, że prawie połowa materiałów, które drukujemy, jest wykorzystywana tylko raz, z czego 25% niszczonych jest jeszcze tego samego dnia. Dzięki nowej technologii powinno udać się zaoszczędzić surowce i obniżyć koszty wydruku. Producent zapowiada jednak, że drukarka i papier będą nieznacznie droższe od konwencjonalnych rozwiązań.

Info: www.xerox.pl

FLAGI W WIKIPEDII

Sprawdzone artykuły



Rozszerzenie do oprogramowania MediaWiki pozwala na oflagowywanie artykułów. Wprowadzenie Flagged Revisions, czyli mechanizmu weryfikowania haseł, ma na celu walkę z wandalizmem, do jakiego dochodzi na stronach Wikipedii. Według autorów przyczyni się także do podniesienia jakości publikowanych informacji. Każda modyfikacja wpisu może zostać zweryfikowana i oflagowana. Można zastosować flagi: „poprawna treść” (co oznacza, że wpis nie jest bełkotem wstawionym przez wandala), „wiarygodna treść” (co oznacza, że wpis zdaje się odpowiadać rzeczywistości) i „zweryfikowana treść” (co oznacza, że artykuł został sprawdzony merytorycznie).

Info: www.wikipedia.org

INNOWACYJNY INTERFEJS MICROSOFTU

Wprowadzanie danych przez zginanie

Dzięki sensorom nacisku zmieniony przez Microsoft komputerek UMPC produkcji Samsunga obsługujemy, skręcając go lub obracając. Po ekranach dotykowych i sterowaniu głosem dział badań Microsoftu przedstawił nowy system wprowadzania danych, który można wykorzystać w przenośnych minikomputerach. Poprzez naciskanie, pociąganie, skręcanie czy przekręcanie urządzenia użytkownik może nawigować po zawartości biblioteki multimedialnej czy treści dokumentów, a także zmieniać wielkość okna lub bawić się grami.

Naukowcy z Microsoftu nie chcą jednak wprowadzać na rynek gadżetu, który miałby całkowicie nową konstrukcję. Zamiast tego obudowy przyszłych minikomputerów mają być wyposażone w sensory nacisku i posiadać kilka elastycznych części. Takie rozwiązanie zapewne pozwoli na łatwe wprowadzenie nowego interfejsu do dostępnych już konstrukcji.

Przewaga nowego interfejsu Microsoftu nad innymi sposobami komunikacji z komputerem ma polegać na tym, że ciągle widzimy cały ekran urządzenia, wykonując różne operacje, co nie jest możliwe np. w wypadku ekranów z multitouchem. Jednak gigant z Redmond nie dyskredytuje interfejsów innego rodzaju i traktuje je jako część uzupełniających się nawzajem technik komunikacji z PC, jakie będą standardem w przyszłości. Na razie „rozpoznawanie nacisku” działa na zmodyfikowanym w laboratorium urządzeniu Samsunga. Na komercyjnie dostępne egzemplarze trzeba jeszcze poczekać.

Info: www.microsoft.pl

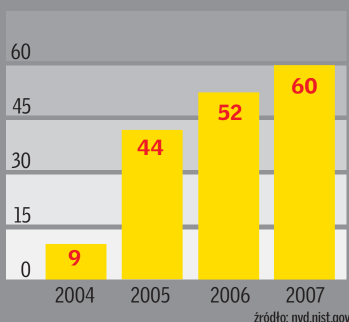


Barometr ryzyka: phising



Nadawcy emaili phishingowych chętnie wykorzystują wielkie wydarzenia – takie jak olimpiada – by podsunąć złośliwe programy naiwnym ofiarom.

Luki skanerów antywirusowych



Liczba luk w skanerach antywirusowych rośnie. Hakerzy mogą wykorzystać je do ataków.

Rodziny wirusów

NAZWA	WARIANTY
Win32/Zlob	84 910
HTML/IframeRed	33 428
Win32/Zonebac	31 685
Win32/Dialsnif	30 260
Win32/Vanti	20 369
Win32/Vxidl	16 607
Win32/SystemHijack	14 893
Win32/Virtualmonde	13 872
Win32/Renos	12 951
Win32/Bankrypt	12 934

źródło: Microsoft

StormWorm (Zlob) przoduje w statystykach. Niektóre skanery antywirusowe rozpoznają tylko niewielką część jego istniejących wariantów.

NARZĘDZIA HAKERÓW UTRUDNIAJĄ PRACĘ ANTYWIRUSOM

Hakerzy aktywni politycznie

■ Wzrasta liczba ataków internetowych, których przyczyn nie należy upatrywać w chęci zysku. Haktywiści, czyli aktywni politycznie hakerzy, potrafią pognębić swoich politycznych przeciwników.

„Witamy na froncie wojny informatycznej dwudziestego pierwszego wieku" – tak Wall Street Journal skomentował atak internetowy na serwery Radia Wolna Europa. Wszystkie witryny tego nadawcy przez kilka godzin było niedostępne. To, co w pierwszej chwili wyglądało na zwykłą awarię serwera, okazało się zamierzonym atakiem. Pięćdziesiąt tysięcy fałszywych wywołań stron na sekundę spowodowało, że serwery nie były w stanie normalnie działać. Zleceniodawcą tego cyberataku mógł być białoruski prezydent Aleksander Łukaszenko. Z pomocą haktywistów, czyli politycznie zaangażowanych hakerów, jego reżim próbował zapewne zapobiec wyemitowaniu opozycyjnej audycji. Przypomina to ostatnie chwile Związku Radzieckiego – Łukaszenko uchodzi za gorącego wielbiciela Białoruskiej Republiki Radzieckiej.

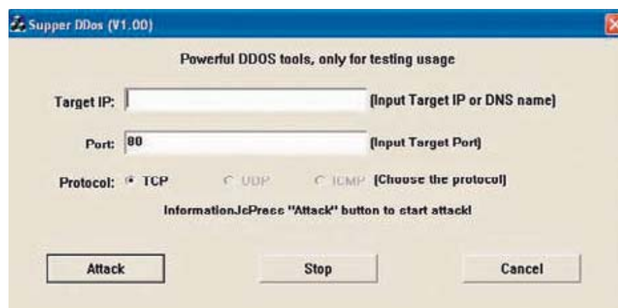
DDOS: Ataki, przed którymi prawie nie można się bronić

Technika przeprowadzania takich ataków jest zawsze podobna. W przypadku trzygodzinnego ataku na stronę internetową CNN chińscy hakerzy rozprowadzili najpierw wśród wszystkich uczestników protestu specjalnie zaprogramowane narzędzie. We wcześniej ustalonym momencie wszyscy uczestnicy (jak w sieci botów) rozpoczęli jednocześnie atak typu Distributed Denial of Service, w skrócie DDoS. Wspomniane narzędzie wysyła całkowicie legalne wywołania strony, tyle tylko że w szaleńczym tempie i w ogromnej liczbie. Serwery CNN nie były w stanie odpowiedzieć na wszystkie wywołania i odmówiły posłuszeństwa.

Na razie nie istnieje skuteczna ochrona przed takim atakiem. Amerykański nadawca poradził sobie z kłopotem, po prostu drastycznie ograniczając dopuszczalną liczbę wywołań z regionu Azji. W ten sposób jednak problem został tylko odsunięty, a nie rozwiązany – podczas gdy pozostała część świata mogła jak zwykle wchodzić na strony CNN, użytkownicy z Chin czy Indii pozostali od nich odcięci na wiele godzin. Haktywiści, którzy nie dali rady zwerbować odpowiedniej liczby uczestników protestu, nie muszą zresztą wcale z tego typu ataku rezygnować. Za jedyne 100 dolarów dziennie mafia internetowa wynajmuje swoje sieci botów – również do akcji politycznych. Zwykle jednak ataki DDoS z wykorzystaniem sieci botów są używane do wymuszeń. Najpierw testowy atak udowadnia ofierze siłę atakującego, potem pojawiają się żądania pieniędzy. Jeśli ofiary nie zgadzają się płacić, to należące do niech serwery mogą zostać zablokowane na całe dnie. Dla witryn komercyjnych, takich jak np. sklepy internetowe, oznacza to często finansową katastrofę, gdyż klienci nie mogą otworzyć strony sklepu, a co za tym idzie zostawić w nim pieniędzy.

Ataki na stacje radiowe i telewizyjne zdarzały się zresztą już przed epoką Internetu. Rosjanie zakłócali działanie Radia Wolna Europa z użyciem satelitów.

Info: www.rferl.org



PROSTE NARZĘDZIA **Stosując narzędzia takie jak Super DDoS i dobrą koordynację działań można zakłócić pracę portali internetowych, a nawet wyłączyć je z użytku.**

ŁATANIE JĄDRA

Większa wygoda

■ Użytkownicy Linuksa nie będą w przyszłości musieli restartować komputerów po dokonaniu aktualizacji. Nowa aplikacja Ksplice wbudowuje w system na bieżąco, podczas pracy komputera, poprawki związane z bezpieczeństwem. Jest tylko jeden warunek: ani struktura danych, ani semantyka kodu nie mogą zostać zmienione. Pierwsze doświadczenia pokazują, że Ksplice jest przydatny w 84 proc. przypadków. Użytkownicy Windows mogą tylko o takim programie pomarzyć – Microsoft na razie nie zapowiada wprowadzenia niczego w tym rodzaju.

Info: web.mit.edu

TROJANY

Hakowanie olimpijskie

Igrzyska olimpijskie w Pekinie to wielkie wydarzenie nie tylko dla sportowców i kibiców. Od początku roku zwiększa się liczba ataków przeprowadzanych z rejonu Azji, które wykorzystują temat olimpiady. Wraz z emailami o nagłówkach typu „Sztafeta niosąca znicz olimpijski do Pekinu" ich odbiorcom podsuwane są trojany. Szczególny w takich informacjach jest format pliku: Microsoft Office Database (MDB). Jeśli odbiorca otworzy załącznik, nastąpi rozpakowanie, zainstalowanie i natychmiastowe wykonanie pliku EXE. Listy takie nie są wysyłane na oślep do tysięcy komputerów, jak zwykły spam, lecz wybiórczo do skrzynek pocztowych ważnych przedsiębiorców. Alex Shipp, analityk zajmujący się wirusami w MessageLabs, ostrzega przed ukierunkowanym atakiem szpiegowskim na firmy, jak również instytucje militarne, rządowe czy naukowe.

Info: www.messagelabs.com

Nowe zagrożenia

STEROWNIKI REALTEKA

W sterowniku Realteka do Visty wykryto lukę bezpieczeństwa. Ponieważ układy marki Realtek są wbudowane w wiele kart dźwiękowych zintegrowanych z płytą główną, luka ta zagraża licznym komputerom. Możliwe są ataki omijające mechanizm UAC Visty.

■ Rozwiązanie: Producent udostępnił aktualizację.

Info: www.realtek.com.tw

FOXIT READER

Poprzez spreparowane pliki PDF do programu wyświetlającego dokumenty sygnowanego przez Foxit może przedostać się złośliwe oprogramowanie. Dotyczy to wszystkich wersji, łącznie z 2.3 Build 2822.

■ Rozwiązanie: Producent już zareagował na zagrożenie, udostępniając do pobrania poprawioną wersję.

Info: www.foxitsoftware.com

ADOBE PHOTOSHOP

Zmanipulowane pliki BMP mogą w Photoshopie CS3, AfterEffects CS3 i Photoshop Album Starter Edition posłużyć do wprowadzenia trojana do systemu Windows XP.

■ Rozwiązanie: Do chwili zamknięcia bieżącego numeru Adobe nie udostępniło aktualizacji naprawiającej błąd.

Info: www.adobe.com

STORMWORM

Infiltracja botów

Naukowcom z Uniwersytetu w Mannheim i Instytutu Eurécom udało się zinfiltrować i czasowo unieszkodliwić jedną z największych światowych sieci botów StormWorm. Specjaliści od bezpieczeństwa przeanalizowali najpierw używany w niej protokół komunikacyjny, a następnie wprowadzili do systemu własnego szpiega. Badacze znaleźli metodę, by skutecznie przeszkodzić działaniu botów. Sieć po prostu została zalana fałszywymi poleceniami wysyłanymi przez zespół specjalistów. Dzięki temu maszyny były zbyt zajęte, by wykonywać zadania, do których je przeznaczono. Naukowcy mają nadzieję, że wynaleziona przez nich metoda będzie wykorzystywana do zwalczania sieci botów.

Info: www.cs.cmu.edu

ROGUE ANTI SPYWARE

Fałszywe narzędzia

Specjaliści od bezpieczeństwa ostrzegają przed nową falą fałszywych kodeków i podrobionym antyspyware'em (Rogue Anti Spyware). Nazwy, takie jak AntiVir Gear, Virus Protect, SpyDown, SpywareQuake czy VirusHeat, mają zasugerować niespodziewającej się niczego złego ofierze, że chodzi o prawdziwe narzędzia do zwalczania wirusów. W rzeczywistości jednak kryje się pod nimi trojan Zlob, który szpieguje użytkownika i instaluje kolejne programy szpiegowskie oraz adware. Programy te, przeważnie anglojęzyczne, z wyglądu bardzo przypominają prawdziwe aplikacje antywirusowe, a co więcej są reklamowane jako takie na specjalnie spreparowanych stronach. Osoby odwiedzające taką stronę mogą obejrzeć flashową animację, symulującą działanie skanera antywirusowego. Na koniec pojawia się zwykle fałszywe okienko Windows z komunikatem o zagrożeniu, które ma przekonać użytkownika, że zainstalowanie fałszywego programu zabezpieczającego jest niezbędne. Prawdziwy program antywirusowy rozpozna intruza.

Info: www.spywarewarrior.com

Nowy standard wideo: DisplayPort

Znowu jakiś nowy port? Czy na pewno jest nam potrzebny? CHIP sprawdził, jakie rozwiązania techniczne powinny przyczynić się do sukcesu nowego standardu wideo. *Jan Leopolski*

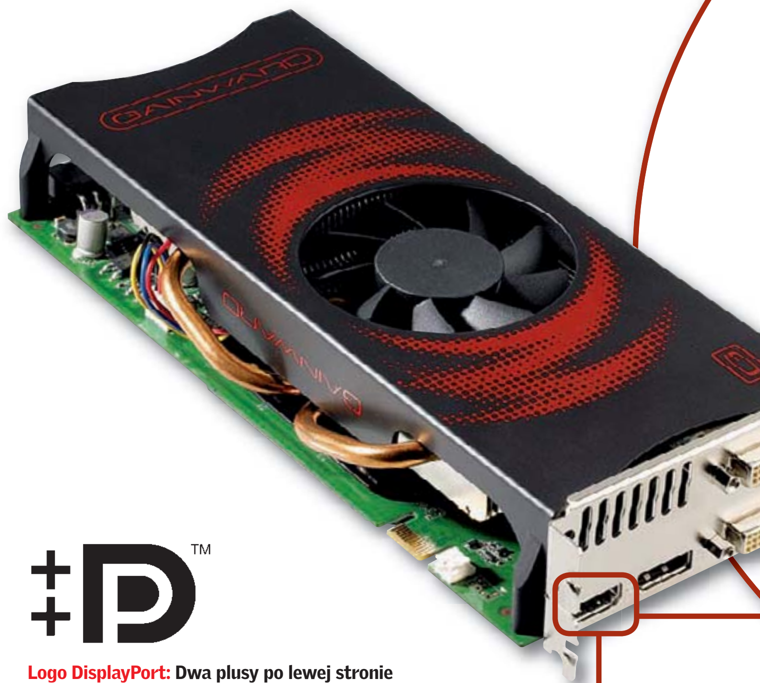
Wiadomo powszechnie, że przemysł IT lubi nowe standardy, i to nawet wówczas, gdy niektóre z ostatnio wprowadzonych nie zadomowiły się jeszcze na dobre. Tak jest również z portami wideo. Dopiero co analogowy standard VGA został zastąpiony przez DVI, a już od strony elektroniki konsumenckiej przyszedł HDMI.

W styczniu pojawił się jeszcze nowszy rodzaj wtyczek, a pierwsze zaopatrzone w niego urządzenia dostępne są już na rynku (patrz ramka). DisplayPort (DP) ma zastąpić „przestarzałe" standardy VGA i DVI. Tak przynajmniej twierdzi VESA, czyli konsorcjum zajmujące się standaryzacją grafiki komputerowej, za którym stoją tacy producenci, jak AMD, Dell, Intel i Samsung. DP ma być nie mniej ważny niż HDMI. Jego główną zaletą jest fakt, że w odróżnieniu od HDMI, może być wykorzystywany bez konieczności uzyskiwania licencji. Dzięki temu nowy standard z jednej strony ma szansę zwiększyć zysk producentów, a z drugiej – znacznie obniżyć ceny urządzeń dla końcowego użytkownika. Ponadto DisplayPort ma też sporo innych usprawnień, już stricte technicznych. Są one zawarte w poprawce do standardu, oznaczonej jako 1.1a.

15-metrowy kabel: DisplayPort bije HDMI na głowę

Porównanie wielkości wykazuje pierwszą zaletę DisplayPortu. Złącze to jest wyraźnie mniejsze niż port DVI. Dzięki temu na obudowie notebooka zmieszczą się dwa wyjścia wideo DP, a w komputerach stacjonarnych na jednym śledziu wystarczy miejsca aż dla czterech nowych złączy. Drugą zasadniczą zaletą jest to, że wtyczka DP, podobnie jak kabel sieciowy, została wyposażona w zatrzaski, które blokują się przy wkładaniu jej w gniazdo. Dzięki temu otrzymujemy stabilne połączenie. Nie jest możliwe wysunięcie się wtyczki, co zdarza się w przypadku HDMI, a przy tym zbędne jest mozolne przykręcanie wtyczki, jak w wypadku VGA czy DVI. Podczas wyjmowania wtyczki wystarczy zwolnić zatrzaski, wciskając wypustki u góry wtyczki.

DisplayPort jest także nowatorski w „środku". Proces przekazywania danych bazuje na mikropakietach, dzięki czemu dane są lepiej chronione przed zakłóceniami. Mikropakiety mogą być przesyłane nawet przez cztery kanały, jeśli wymaga tego rozdzielczość (patrz tabela). Jeżeli DP rozpozna, że ma do dyspozycji optymalne połączenie (przy krótkich kablach), ustawia tempo przekazywania danych na 2,7 GB/s na kanał. W przeciwnym wypadku przełącza się na „ostroż-





Logo DisplayPort: Dwa plusy po lewej stronie oznaczają obsługę przyjętych już cyfrowych standardów wideo: DVI oraz HDMI.

Port	DisplayPort
Pary sygnałów	1, 2 lub 4
Szybkość przesyłu danych (maks.)	10,8 Gb/s
Maksymalne rozdzielczości	do 2 metrów: 2560×1600 (4 kanały), 1920×1200 (2 kanały), 1280×1024 (1 kanał) do 15 metrów: 1920×1200 (4 kanały), 1280×1024 (2 kanały), 1024×768 (1 kanał)
Kanał pomocniczy	1 MB/s (również dla DDC)
Kodowanie kanałów	8- lub 10-bitowe
Zabezpieczenie przed kopiowaniem	opcjonalnie HDCP i DDC
Wejście wewnętrzne	●
Sygnał audio	●

Obłożenie styków: Cztery kanały obrazu

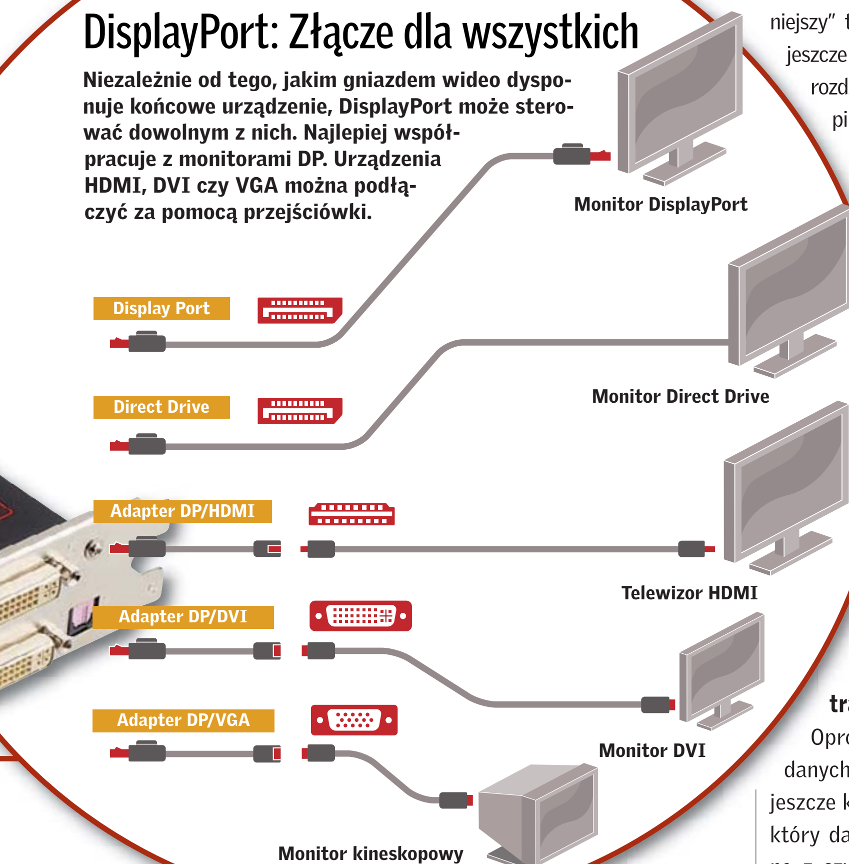
Wtyczka DP ma 20 styków, z czego cztery pary są przeznaczone na kanały. We wtyczkach wejściowych i wyjściowych są one położone w odwrotnej kolejności. Do tego dochodzą dwa przewody kanału pomocniczego (1 MB/s), który może być używany do przekazywania sygnału audio oraz komunikacji z monitorem (Display Data Channel, DDC). Specjalny, dodatkowy przewód jest odpowiedzialny za wykrywanie nowego połączenia podczas pracy.
Info: www.displayport.org



Wtyczka DisplayPort: Tej samej wielkości co port HDMI, ale zaopatrzona w praktyczne zatrzaski.

DisplayPort: Złącze dla wszystkich

Niezależnie od tego, jakim gniazdem wideo dysponuje końcowe urządzenie, DisplayPort może sterować dowolnym z nich. Najlepiej współpracuje z monitorami DP. Urządzenia HDMI, DVI czy VGA można podłączyć za pomocą przejściówki.



	HDMI	DVI	LVDS (TFT w laptopac)	VGA
	3	3 (1 kanał), 6 (2 kanały)	8	3
	9,9 Gb/s	9,9 Gb/s	7,56 Gb/s	(w zależności od przetwornika DAC)
	2560×1600 (1 kanał)	1920×1200 (1 kanał), 2560×1600 (2 kanały)	1920×1200 (w zależności od wielkości wyświetlacza)	2048×1536
	DDC	DDC	●	DDC
	TMDS	TMDS	●	●
	HDCP	HDCP opcjonalnie	●	●
	●	●	● (wyłącznie)	●
	●	●	●	●



Premiera: 30-calowe urządzenie Della – UltraSharp 3008WFP – to pierwszy monitor z wejściem typu DisplayPort.

niejszy" tryb 1,62 GB/s, co wciąż jeszcze wystarcza do osiągnięcia rozdzielczości 1920×1200 pikseli (albo 1080p).

Jeśli chodzi o długość kabla, przewaga DP jest oczywista: przewód może mieć długość do 15 metrów. Dla porównania – kable HDMI zaczynają sprawiać kłopoty o wiele wcześniej (ich specyfikacja przewiduje długość tylko pięciu metrów).

Ochrona przed kopiowaniem: DP potrafi wszystko i taniej

Oprócz czterech kanałów danych, DisplayPort oferuje jeszcze kanał pomocniczy, przez który dane mogą być przesyłane z szybkością 1 MB/s. Takie pasmo wystarczy do przekazywania sygnału audio i na przykład do komunikacji między monitorem a komputerem (DDC). Kanał pomocniczy ma zostać w przyszłości rozbudowany tak, by mógł przekazywać dane z szybkością nawet 480 MB/s, czyli ma stać się równie szybki co USB 2.0. DisplayPort oferuje też tego podłączanie „na gorąco", wykorzystując w tym celu odrębny przewód.

W nowym porcie nie mogło zabraknąć obsługi ochrony przed kopiowaniem. Ponieważ urządzenia wyposażone w DP mają odtwarzać również zabezpieczone treści HD (wideo wysokiej rozdzielczości), nowy standard obsługuje również HDCP.

DisplayPort ma być wykorzystywany także w notebookach. Ma on zastąpić powszechnie używane do tej pory sterowanie wewnętrznych wyświetlaczy notebooków LVDS (Low-voltage Differential Signaling). Dotychczasowy system jest bowiem technicznie o wiele bardziej wymagający, a przez to również droższy (na jednym łączu można uzyskać jedynie rozdzielczość SXGA+, do większych rozdzielczości potrzebny jest kolejny interfejs).

Standard DisplayPort może okazać się szczególnie oszczędny w przypadku monitorów Direct Drive, które nie mają żadnej własnej elektroniki poza kontrolerem TFT. Wszystkie parametry obrazu byłyby sterowane tutaj wyłącznie poprzez kartę graficzną, gdyż monitor nie miałby już własnego menu ekranowego OSD (On Screen Display).

Ofensywa rynkowa: Na scenę wkraczają AMD, Intel i Nvidia

AMD/ATI już teraz oferuje obsługę standardu DisplayPort w najnowszej rodzinie układów graficznych Radeon HD 3000 (modele 3450/3650). Pierwsze zgodne z nim karty graficzne Nvidii z układami GeForce 9000 (9600GT) także są już w sprzedaży. Intel wprowadził obsługę DisplayPort w nowej serii chipsetów P45.

Pojawi się ona również w oczekiwanych latem notebookach zbudowanych na platformie Centrino 2. Będą one mogły zarówno używać wewnętrznie połączenia DisplayPort, jak i bezproblemowo wykorzystywać DP do sterowania zewnętrznym 30-calowym monitorem przy rozdzielczości 2560×1600 pikseli.

W przyszłości ma nawet być oferowana możliwość szeregowego podłączania monitorów – jeden kabel prowadziłby wówczas od źródła obrazu do pierwszego monitora, drugi od pierwszego monitora do drugiego i tak dalej. Nie spadałaby przy tym wydajność 3D. Kiedy jednak możliwość takiego szeregowego łączenia znajdzie się w specyfikacji, tego jeszcze nie określono – wszak najpierw należałoby na dobre wprowadzić nowy standard 1.1a, który niedawno miał premierę. ■

PRAWA KONSUMENTA TELEFONII KOMÓRKOWEJ

Zamienił stryjek siekierkę na kijek

Kupił telefon, z którego był zadowolony. Chciał być jednak zadowolony jeszcze bardziej. No więc, niestety, kupił lepszy. Słowo „niestety" niezbyt dobrze komponuje się z „lepszy", ale jest tu konieczne, ponieważ nie wszystko poszło zgodnie z planem. *Marek Dren*

Pewien młody człowiek był szczęśliwym posiadaczem Nokii 2626. Na jego radosny stan ducha niebagatelny wpływ miało wbudowane w ten model radio oraz to, że telefon wytrzymywał 14 dni bez ładowania. Jest wielce prawdopodobne, że ten idealny związek człowieka z maszyną trwałby jeszcze długo, gdyby nie złośliwy los, który wcielając się w zjawiskowo piękną sprzedawczynię z salonu Ery, wręczył młodemu człowiekowi ulotkę telefonu muzycznego Sony Ericsson W200i.

Trudno powiedzieć, czy spowodowała to uroda dziewczyny, czy wysmakowany design W200i, ale w tym właśnie momencie w głowie młodego człowieka zakiełkowała myśl, by porzucić Nokię i na trwałe związać się z telefonem z ulotki. Aby utwierdzić się w zamiarze, odwiedził – jeszcze w salonie Ery – stronę producenta, gdzie dowiedział się, że W200i nie dość, iż ma radio i odtwarzacz MP3, to jeszcze wytrzymuje 15 dni w stanie czuwania. To przeważyło szalę: mężczyzna sięgnął do kieszeni i za gotówkę kupił nowy telefon.

Kłopoty zaczęły się od razu, ponieważ nowy telefon w stanie czuwania wytrzymywał zaledwie kilka dni, nawet gdy użytkownik nie korzystał z radia ani z odtwarzacza MP3. Mężczyzna trzykrotnie formatował baterię, ale to nie pomogło. Wrócił więc do salonu Ery i oddał telefon do naprawy – po kilku dniach oddano mu go, informując, że bateria spełnia wymogi producenta.

To jednak nie zniechęciło młodego człowieka. W domu przeprowadził test z prawdziwego zdarzenia – patrz ramka na dole. Z wynikami wrócił do salonu Ery, gdzie ponownie przyjęto telefon do naprawy gwarancyjnej i po kilku dniach ponownie stwierdzono, że „bateria spełnia wymogi producenta". Serwis nie przeprowadził jednak testów dotyczących czuwania, a jedynie dwuminutowy eksperyment sprawdzający oporność baterii. Wtedy młody człowiek zmienił taktykę i postanowił zareklamować telefon W200i jako produkt niezgodny z umową.

Jak pomyślał, tak zrobił. Po 10 dniach otrzymał od Ery odpowiedź jakby żywcem wziętą z książki „Paragraf 22". A mianowicie, że primo nie posiada faktury z numerem IMEI telefonu, a zamiana paragonu – który posiadał – na fakturę jest możliwa tylko przez 7 dni od daty zakupu. Po drugie i znacznie ważniejsze oddał telefon do naprawy gwarancyjnej, a to wyklucza możliwość zareklamowania produktu jako niezgodnego z umową.

Na koniec powiedziano mu jeszcze, że laboratorium Ery wyliczyło czas pracy tego aparatu w stanie czuwania zaledwie na 140 godzin, a więc niecałe 6 dni. Ponieważ zaś on sam zgłasza, że jego telefon wytrzymuje aż 7 dni, to jego reklamacja jest bezsensowna i na pewno nie zostanie uznana. No i co teraz? Czy istnieje sposób na zmuszenie Ery, aby zwróciła pieniądze za towar, który nie jest zgodny z umową?

Klient ma prawo do obniżonej ceny



Michał Kołodziejczyk, adwokat z warszawskiej kancelarii KKR

W mojej ocenie, młody człowiek miał rację, zawiadamiając sprzedawcę o niezgodności towaru z umową. Bowiem zgodnie z ustawą o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej towar jest niezgodny z umową, m. in. jeśli nie posiada właściwości, o których istnieniu zapewniał sprzedawca lub producent w publikowanej powszechnie specyfikacji produktu lub w reklamie. A tak znaczna różnica pomiędzy deklarowanym a rzeczywistym czasem czuwania świadczy nie tylko o niezgodności towaru z umową, ale należy ją uznać za istotną w rozumieniu ustawy. Nie przekonuje mnie przy tym odpowiedź sprzedawcy udzielona klientowi. Wskazywanie na brak faktury z numerem IMEI czy zasłanianie się przeprowadzeniem naprawy serwisowej oceniam jako nietrafne i obliczone raczej na grę na zwłokę lub zniechęcenie klienta. Tymczasem zgodnie z ustawą, jeśli sprzedawca nie zdoła uczynić zadość żądaniu doprowadzenia towaru do stanu zgodnego z umową, klient ma prawo domagać się stosownego obniżenia ceny lub może odstąpić od umowy.

Era się broni

– W naszych testach wykazaliśmy, że maksymalny czas czuwania tego telefonu wynosi nie więcej niż 140 godzin – mówi Wojciech Strzałkowski z biura prasowego Ery. – Poza tym „maksymalny czas czuwania" należy rozumieć literalnie. A to oznacza, że telefon z maksymalnym czasem czuwania 360 godzin – taka wartość widnieje na stronach Sony Ericsson – nie będzie czuwał dłużej, ale ma pełne prawo działać krócej.

UOKiK radzi

– Jeśli informacja o czasie czuwania jest dostępna na stronach producenta, klient może dochodzić swoich praw z tytułu reklamy wprowadzającej w błąd – mówi Aneta Styrnik z Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Wyjaśnia, że w grudniu ubiegłego roku weszła w życie ustawa o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom handlowym, która może być podstawą do dochodzenia swoich praw przed sądem.

Test czytelnika

NOKIA 2626 **Według specyfikacji wytrzymuje w stanie czuwania 15 dni. I tyle wytrzymuje.**

SONY ERICSSON W200I **Według producenta telefon czuwa bez ładowania przez 15 dni. Test pokazał, że tylko 7.**

By mieć argumenty w dyskusji z opieszałym serwisem Ery, nasz czytelnik przeprowadził w domu test niemalże laboratoryjny. Użył dwóch telefonów, które testował w identycznych warunkach:

- naładował baterie i włączył telefony
- z kartą SIM tego samego operatora (Play)
- w tej samej odległości od stacji bazowej
- w tej samej temperaturze (w mieszkaniu)
- na telefony nie przychodziły żadne wiadomości

Test został powtórzony 3 razy, zawsze z takim samym wynikiem: W200i wytrzymywał zaledwie 7 z obiecanych przez producenta 15 dni.

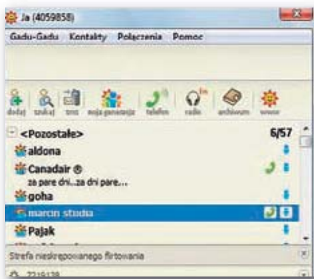
PROJEKT USTAWY MEDIALNEJ NA BIAŁORUSI
Łukaszenko chce kontrolować Internet

Na Białorusi trwają prace nad nową ustawą medialną, która – według tamtejszych obrońców praw obywatelskich – będzie kolejnym instrumentem w walce z wolnością słowa. Projekt ustawy przewiduje bowiem m.in. obowiązkowe rejestrowanie wszystkich stron internetowych, co może dać reżimowi Łukaszenki możliwość wywierania nacisku na autorów publikujących niewygodne teksty oraz twórców niezarejestrowanych stron internetowych. Projekt przewiduje też zakaz pracy zagranicznych mediów na terenie Białorusi bez zgody białoruskiego MSZ.

SPORU O TECHNOLOGIĘ GŁOSOWĄ CIĄG DALSZY
Gadu-Gadu przed sądem

Spółka Gadu-Gadu została pozwana przez firmę Eyeball Networks Inc. przed sąd Kolumbii Brytyjskiej. Zgłoszona kwota roszczenia wynosi ponad 22 mln dolarów. Pozew jest kolejnym etapem sporu pomiędzy firmami, który zaczął się w 2006 roku. Spółka Gadu-Gadu wykorzystywała wówczas technologie przesyłania głosu i obrazu na licencji Eyeball. Jednak współpraca została zerwana, a firmy zaczęły oskarżać się wzajemnie o niedochowanie warunków umowy licencyjnej.

Gadu-Gadu wypuściło nową wersję komunikatora, już bez opcji komunikacji głosowej i wideo. Tymczasem Eyeball twierdziła, że ich technologie ciągle są wykorzystywane przez Gadu-Gadu. W odpowiedzi GG wystąpiła na drogę sądową, oskarżając firmę o nieuczciwą konkurencję w postaci rozpowszechniania nieprawdziwych informacji. Polskie sądy prawomocnie przyznały rację Gadu-Gadu, jednak ostatni pozew dowodzi, że to nie koniec sporu.



PKO BP NA CELOWNIKU HAKERÓW
Infekcja peceta na własne życzenie



Z raportu firmy G Data Software wynika, że klienci banku PKO BP znaleźli się na celowniku polskich hakerów. Atak zaczynał się od zwabienia użytkownika na zainfekowaną stronę WWW, która nie wyświetlała się poprawnie z powodu przestarzałej wtyczki Flash Player. Był to hakerski fortel, ponieważ proszony o aktualizację użytkownik pobierał nie nową instalkę, lecz trojana, który wprowadzał zmiany w pliku hosts, co pozwalało hakerowi przekierowywać później ofiarę na dowolną stronę WWW.

Po takim zabiegu użytkownik jest już bezbronny: chcąc dokonać operacji na swoim koncie, wpisuje adres banku w przeglądarkę. W wyniku działania trojana zamiast strony banku otwiera się strona internetowa cyberprzestępców, wyglądająca identycznie jak serwis banku. Po zalogowaniu się użytkownik proszony jest o podanie pięciu kolejnych haseł jednorazowych. Dzięki tym informacjom możliwe staje się przejęcie całkowitej kontroli nad kontem.

Listy od czytelników prawa

Nieuczciwy e-sklep

Jestem klientem sklepu Hopla.pl. W dniu 22 maja 2008 złożyłem w tymże sklepie zamówienie na dwa telefony komórkowe Nokia N81 2GB. Cena była niebywale niska, bo 129 zł za sztukę – co przesądziło o zakupie produktu. Po złożeniu zamówienia otrzymałem maila z informacją, że zamówienie zostało przyjęte do realizacji (wszystko potwierdziłem). Później otrzymałem jednak informację, że zamówienie zostało anulowane, nawet nie podano powodu. Co mogę zrobić w tej sytuacji? – Patryk Stępniewski

ODPOWIEDŹ *Profesjonalny przedsiębiorca, także ten prowadzący sklep internetowy, zobowiązany jest do szczególnej staranności w obsłudze oraz do lojalnego traktowania swoich klientów. Z kolei klienci mają prawo działać w zaufaniu do profesjonalisty. Tym samym anulowanie zamówienia, i to bez podania żadnej przyczyny, z pewnością nie mieści się w obowiązujących standardach. Czytelnik w opisanej sytuacji może domagać się zrealizowania umowy, gdyż została ona skutecznie zawarta: oferta sklepu została zaakceptowana, zaś sklep potwierdził przyjęcie oferty zakupu. Późniejsze anulowanie należy potraktować jedynie jako uchylanie się od realizacji umowy.*

Zakup i anulowanie krok po kroku

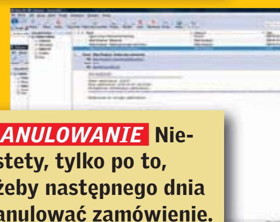


OKAZJA Użytkownik znajduje telefon w promocyjnej cenie.



ZAKUP Skuszony niską ceną kupuje od razu dwa egzemplarze.





POTWIERDZENIE E-sklep akceptuje transakcję na stronie i przez email.



ANULOWANIE Niestety, tylko po to, żeby następnego dnia anulować zamówienie.

BRYTYJSKI HAKER BRONI SIĘ PRZED EKSTRADYCJĄ DO USA
45 lat więzienia za włamanie do NASA

Brytyjski haker Gary McKinnon, działający w Sieci pod pseudonimem Solo, został oskarżony o włamania do ponad 100 komputerów należących do amerykańskiej armii oraz NASA. Choć brytyjska policja nigdy nie postawiła mu zarzutów, o pochodzącego z Glasgow cyberprzestępcę upomniał się amerykański rząd, żądając jego ekstradycji.

Prawnicy hakera twierdzą, że spełnienie tych roszczeń będzie godziło w podstawowe prawa człowieka. Chodzi o to, że oczekując na proces, musiałby spędzić długi czas w amerykańskim areszcie, nie mając możliwości zwolnienia za kaucją. To wbrew pozorom dobra wiadomość. Zła jest taka, że McKinnonowi grozi kara do 45 więzienia. BBC News informuje, że decyzję w sprawie hakera podejmie Izba Lordów.

TOP 100

NAJBARDZIEJ POSZUKIWANYCH PROGRAMÓW

WSZYSTKIE PROGRAMY NA DVD

Na temat popularności programów bez wątpienia da się powiedzieć jedno: aplikacje najczęściej pobierane przez internautów zazwyczaj nie są ściągane z Sieci bez powodu. Sprawdziliśmy, które z programów cieszą się największą popularnością.

Radosław Staszak

Zaskoczyło nas, że wśród najchętniej pobieranych aplikacji – oprócz zawsze będących na topie narzędzi do tuningu oraz programów multimedialnych – znalazły się również gry zręcznościowe (króluje Mario Brothers w wielu odmianach), emulatory starych komputerów i świetna aplikacja do… karaoke. Listę 100 najczęściej pobieranych aplikacji zbudowaliśmy na podstawie statystyk serwisu download.chip.eu – największej społeczności tego typu w Europie. Skupia ona internautów z 11 krajów (w tym Polski), a w jej bazie dostępnych jest do pobrania ponad 80 000 programów! Całe TOP 100 zmieściliśmy na płycie DVD, zaś na płycie CD znajduje się 40 wybranych programów.

Klasyka z akceleracją

Nazwa: Super Mario Bros 2.5D

System: Windows 98/Me/XP

Kategoria: Gry i rozrywka | Gry zręcznościowe

Info: www.caiman.us/scripts/fw/f1911.html

Jedna z bardziej znanych gier zręcznościowych na 8-bitowe komputery i kieszonkowe konsole. Klon Mario Brothers nie przypomina oryginał tylko pod względem dużej grywalności, ale również naśladuje paletę kolorów. Nowością jest wektorowy opis światów, w których porusza się Mario.

Porada: Posługując się klawiszami [W], [A], [S] i [D], możemy zmieniać pozycję kamery. Za pomocą klawiszy [R] oraz [F] oddalamy i przybliżamy scenę. Rozgrywka została podzielona na osiem poziomów, pomiędzy którymi przenosimy się, naciskając klawisz [Enter]. Podczas zabawy usłyszymy słynną, charakterystyczną dla przygód braci Mario melodyjkę.

Aby zwiększyć swoje szanse na wygraną, powinniśmy rozbijać klocki oznaczone znakiem zapytania – zazwyczaj są w nich ukryte monety, jednak czasami główny bohater trafia na grzybek, który (po skonsumowaniu) zamienia Mario w Super Mario. W tym stanie możliwe jest zebranie kwiatka dodającego energii i skuteczne likwidowanie przeciwników za pomocą ognistych kul.



ZRĘCZNOŚCIÓWKA W 3D Klasyczny świat Mario Brothers, w niskiej rozdzielczości i w trzecim wymiarze.

Własny kanał TV

Nazwa: SopCast 3.0.1

System: Windows XP/Vista

Kategoria: Internet i sieci | Radio i telewizja internetowa

Info: www.sopcast.com



Radio i telewizja bazująca na przesyłaniu danych za pośrednictwem internetowych protokołów zyskuje coraz większą popularność wśród odbiorców. Łatwa dostępność i malejące ceny łączy internetowych pozwalają nie tylko swobodnie



NA PŁYCIE Programy znajdziecie, wpisując kod: HITY



ODBIERAJ I NADAWAJ Program SopCast to telewizor i stacja nadawcza w jednym.



MALUJ BEZ OBAW Zamiast sprayem po ścianie, w Graffiti Studio możesz mazać po ekranie.

korzystać z internetowych stacji telewizyjnych, ale również tworzyć własne, amatorskie kanały. SopCast daje nam możliwość oglądania za darmo wielu popularnych kanałów, takich jak np. National Geographic, Discovery czy AXN. Lista dostępnych nieodpłatnie audycji jest znacznie dłuższa, wśród nich znajdziemy także kanały nadawane w rozdzielczości HD.

Porada: Aby stworzyć własny kanał TV w SopCast, musimy zarejestrować się na stronie serwisu. Następnie wypełniamy formularz opisujący nowy kanał (nazwa, grupa tematyczna). W procesie rejestracji otrzymujemy numer identyfikacyjny, który po uruchomieniu SopCasta wklejamy w pole »ID Kanału« na zakładce »Mój serwer«. W oknie aplikacji określamy nazwę kanału, wpisujemy login z hasłem i wskazujemy materiał wideo (pliki zlokalizowane na naszym dysku twardym albo na innym serwerze). Przed rozpoczęciem transmisji warto sprawdzić, czy SopCast nie będzie blokowany przez firewall, czy treść nadawanego materiału jest zgodna z regulaminem i czy bitrate nie przekracza przepustowości naszego łącza internetowego (w wielu wypadkach dostawcy usług sprzedają rozwiązania asynchroniczne, które cechują się dużo niższą szybkością wysyłania niż pobierania).

Sprayem po ekranie

Nazwa: Graffiti Studio 2.0
System: Windows XP/Vista
Kategoria: Zdjęcia i grafika | Rysowanie i malowanie
Info: www.vandalsquad.com



Jedni uważają graffiti za wandalizm, inni za sztukę. Graffiti Studio oszczędzi potencjalnych kłopotów z prawem domorosłym artystom. Aplikacja pozwala na sprawdzenie lub potwierdzenie swoich umiejętności graficznych na ulubionych obiektach, np. wagonach kolejowych. Podczas wirtualnych aktów wandalizmu możemy korzystać z 80 kolorów, a elektroniczny spray dobrze udaje pierwowzór (aplikacja uwzględnia regulację odległości sprayu od obiektu oraz siłę strumienia).

Porada: Ukończonymi pracami można dzielić się z innymi użytkownikami programu na stronie producenta. Możemy także dyskutować na temat prac oraz pobierać nowe tła..

Konwersja na życzenie

Nazwa: Super 2008 Build 30
System: Windows 2000, XP, Vista
Kategoria: Audio-wideo | Konwertery
Info: www.erightsoft.com/home.html



Niejednokrotnie musieliśmy błyskawicznie konwertować nasze ulubione filmy do formatu obsługiwanego przez przenośny odtwarzacz (np. komórkę lub iPod), by podzielić się naszymi wrażeniami ze znajomymi. Zazwyczaj sięgaliśmy wtedy po wyszukiwarkę, by znaleźć odpowiednią aplikację. Znalezienie idealnego narzędzia nie jest proste – szybko bowiem przekonujemy się, jak uciążliwe potrafią być ograniczenia programów shareware. My znaleźliśmy złoty środek. A cóż jest w Super takiego super? Otóż program rozpoznaje większość nawet egzotycznych formatów zapisu filmów (m.in. WMV, FLV, MKV oraz 3GP). Pliki możemy umieścić w dowolnym z ponad trzydziestu różnych kontenerów ➔

100 programów na płycie CHIP-a

AUDIO-WIDEO

Edycja audio-wideo
- Free Video to MP3 Converter (na DVD)
- Pivot (na CD, na DVD)
- Riva FLV Encoder (na DVD)
- VobSub (na DVD)
- Windows Movie Maker (na DVD)

Inne
- Guitar Speed Trainer (na DVD)

Kodeki
- DivX (na DVD)
- K-Lite Codec Pack Full (na DVD)
- Vista Codec Package (na CD, na DVD)

Konwertery
- All Audio to MP3 Converter (na DVD)
- MikSoft Mobile AMR Converter (na DVD)
- Super 2008 (opisany w artykule; na CD, na DVD)

Odtwarzacze
- Apple QuickTime (na DVD)
- RealPlayer (na DVD)
- vanBasco's Karaoke Player (opisany w artykule; na DVD)
- VLC media player (na CD, na DVD)
- Winamp (na DVD)

Programy do kart TV
- AVS TV Box (na DVD)
- ChrisTV Lite (na CD, na DVD)
- DVBViewer (na DVD)
- ProgDVB (na DVD)

BEZPIECZEŃSTWO

Antywirusy
- Avira AntiVir PersonalEdition Classic (opisany w artykule; na CD, na DVD)

Antyspyware
- Ad Aware 2008 F (na CD, na DVD)

Zabezpieczanie przeglądarek
- Browser Hijack Recover (na DVD)

BIURO I FINANSE

Narzędzia PDF
- Adobe Reader (na DVD)
- PDF Creator (opisany w artykule; na CD, na DVD)
- PDF Viewer (na CD, na DVD)
- PrimoPDF (na DVD)

Programy biznesowe
- PowerPoint Viewer 2007 (na CD, na DVD)

Zarządzanie i organizacja
- Rainlendar Lite (opisany w artykule; na CD, na DVD)

GRY I ROZRYWKA

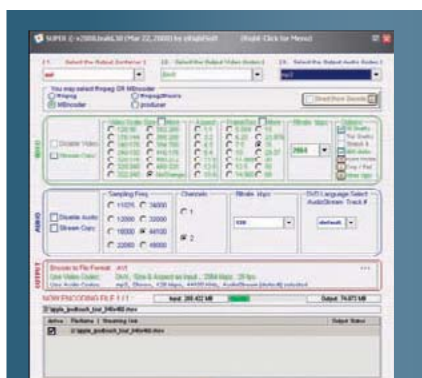
Gry Flash
- Sonic (na CD, na DVD)

Gry karciane
- MahJong Suite (na CD, na DVD)
- SolSuite (na DVD)

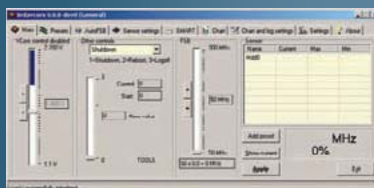
opisany w artykule | na CD | na DVD

multimedialnych, korzystając z kilkunastu popularnych kompresorów. Mamy do dyspozycji wyjściowe formaty takie jak: 3GP, 3G2, AAC, AC3, AMR, AVI, GIF, MMF, MOV, MP2, MP3, MP4, MPC, MPG, Ogg, SWF, VOB, WAV, WMA, WMV, SD, PS3, PSP. Aplikacja podczas kompresowania dźwięku i obrazu wykorzystuje własny pakiet kodeków oraz te, które zostały zainstalowane w Windows. Konwerter umożliwia dostosowanie do naszych potrzeb rozdzielczości i proporcji obrazu, liczby klatek oraz jego przepływności (bitrate). W wypadku dźwięku możliwe jest określenie częstotliwości próbkowania, liczby kanałów, bitrate'u i liczby ścieżek audio (materiały DVD/Blu-ray).

Porada: Aby dokonać konwersji pliku w formacie QuickTime (MOV), musimy przeciągnąć jego ikonę na pusty obszar widoczny w dolnej części okna programu lub z menu kontekstowego wybrać opcje »Add multimedia files«. Następnie wskazujemy kontener multimedialny, w którym zamierzamy zapisać film, oraz typ kodeków wideo i audio. Z listy »Select the Output container« wybieramy np. »avi«, w polu »Select the Output Video Codec« wskazujemy »DivX«, zaś w sekcji »Select the Output Audio Codec« – »mp3«. Kolejnym istotnym elementem jest ramka »Video«, w której wybieramy docelową rozdzielczość klipu (jeśli nie zamierzamy skalować filmu, zaznaczamy opcję »NoChange«). Następnie wybieramy proporcje ekranu w polu »Aspect«. Jakość materiału wynikowego możemy dostosować, zmieniając ustawienia bitrate'u. Jeśli nasz film ma czarną otoczkę (często występuje w klipach panoramicznych), możemy ją usunąć, klikając przycisk »Crop/Pad«. W wypadku dźwięku możemy dobrać częstotliwość próbkowania (od 11025 do 48000 Hz) oraz bitrate (np. 128 kb/s). Jeśli przetwarzany plik jest wielościeżkowy, dokonujemy wyboru ścieżki audio za pomocą listy »DVD Language Select«. Kodowanie pliku rozpoczynamy, klikając »Encode«.



SUPER JEST SUPER Wiele formatów konwersji i duża szybkość pracy – to największe atuty aplikacji.



WYGODNY OVERCLOCKING Jeśli twoja płyta główna jest na liście 8rdavcore, możesz łatwo podkręcić swój system.



WCIĄŻ NAJLEPSZY Najpopularniejszy archiwizer WinRAR nie doczekał się jeszcze solidnej konkurencji.

Pliki ściśnięte w imadle

Nazwa: WinRAR 3.80 beta
System: Windows 98/Me/XP/Vista
Kategoria: Personalizacja i tuning systemu | Archiwizacja
Info: www.rarlabl.com

Tej aplikacji nie trzeba nikomu przedstawiać – popularny archiwizer WinRAR towarzyszył nam niemal w każdej edycji Windows. Dziś jest szybszy i działa także w edycjach 64-bitowych systemu operacyjnego Microsoftu. Program rozpoznaje aż czternaście różnych metod kompresji i pozwala testować stopień kompresji tworzonych archiwów, a także dodawać do nich pliki oraz blokować dostęp do zbiorów hasłem. Tę ostatnią opcję radzimy stosować z rozwagą, gdyż hasło do archiwum łatwo zapomnieć, a jego złamanie nawet szybkiemu komputerowi może zająć lata. Ciekawą opcją jest możliwość całkowitego czyszczenia plików tymczasowych tworzonych podczas rozpakowywania i kompresowania zbiorów, co zwiększa bezpieczeństwo naszych dokumentów i poufnych danych.

Porada: Najprostszym sposobem na skompresowanie dowolnej liczby plików jest zaznaczenie ich oraz wybranie z menu kontekstowego opcji »Add to archive« i określenie sposobu kompresji (RAR lub ZIP).

Wygodne podkręcanie

Nazwa: 8rdavcore 0.8.8
System: Windows 98/Me/XP/Vista
Kategoria: Personalizacja i tuning systemu | Tuning sprzętu
Info: www.hasw.net/8rdavcore

Manipulacja częstotliwością taktowania procesora oraz jego zasilaniem w komputerach PC stała się niemal tradycją. Niestety, dziś nieznaczny wzrost częstotliwości nie powoduje już dużej poprawy wydajności, tak jak bywało jeszcze kilka lat temu. Podkręcanie wpływa natomiast na stabilność systemu i żywotność jego komponentów, co… i tak nie robi wrażenia na ludziach zajmujących się tuningiem, wszak do odważnych świat należy. 8rdavcore to proste w obsłudze, kompleksowe narzędzie do manipulacji parametrami naszego „mózgu elektronowego". Aplikacja obsługuje około dwudziestu popularnych płyt głównych. Użytkownicy komputerów przenośnych będą jednak zawiedzeni.

W zakładce »Main« możemy ustawić parametry napięć dla procesora, wiatraków i magistrali FSB. W sekcji »Presets« gromadzimy nasze ustawienia do ponownego wykorzystania. Za pomocą zakładki »AutoFSB« chronimy nasz komputer np. przed zbyt wysoką temperaturą, ustawiając wartość FSB, która zostanie zastosowana, jeśli któryś z monitorowanych parametrów osiągnie krytyczny poziom. W »Sensor settings« dokonujemy wyboru, które z czujników systemu mają być wyświetlane. Zakładka »SMART« prezentuje wartości zwracane przez dyski twarde wykorzystujące technologię S.M.A.R.T.

Porada: Gdy nasza płyta główna nie zostanie wykryta przez program, na zakładce »Settings« samodzielnie określamy jej model w polu »Board«. Jeśli nie znajdziemy jej na liście, ustawiamy »General«. W polu »Driver« dostrzeżemy dwa typy sterowników: »ATXP1« oraz »SMI_DRIVER«. Jeśli nasza płyta obsługuje oba, warto zacząć testy od tego pierwszego (udostępnia on większy zakres ustawień zasilania). W polu »Delay« możemy usta-

wić opóźnienie zmiany parametrów magistrali FSB i zasilania rdzenia procesora.

Zaśpiewaj z komputerem

Nazwa: vanBasco's Karaoke Player 2.53
System: Windows XP
Kategoria: Audio-wideo | Odtwarzacze
Info: www.vanbasco.com/products.html

Zwyczaj zabawy w śpiewanie cudzych tekstów przy akompaniamencie MIDI, zaczerpnięty od Japończyków, możemy łatwo przenieść do własnego domu. Wystarczy vanBasco`s Karaoke Player. Program rozpoznaje pliki MID, MIDI, RMI oraz KAR, których linię melodyczną obserwowujemy w oknach »Piano« i »MIDI Output«. Każdy z instrumentów możemy swobodnie regulować – wyłączać je lub zmieniać ich głośność. W oknie »Control« aplikacja pozwala nam także zmieniać tempo odtwarzania oraz wysokość tonów. Najważniejsze okno, czyli »Karaoke«, w którym wyświetlany jest tekst piosenki, umożliwia dostosowanie czcionek i koloru tła do naszych potrzeb.

Porada: Aby odnaleźć interesujący nas utwór, klikamy ikonę lupy, która pozwoli nam wyszukać pliki MIDI na stronie WWW producenta programu.

Pakiety pod kontrolą

Nazwa: Wireshark 0.99.6
System: Windows XP/Vista.
Kategoria: Personalizacja i tuning systemu | Narzędzia sieciowe
Info: www.wireshark.org

To nie jest narzędzie dla każdego użytkownika PC – Wiresharka docenią przede wszystkim administratorzy sieci lokalnych, czuwający nad ich bezpieczeństwem. Wireshark to rozbudowany analizator ruchu sieciowego. Rozpoznaje, interpretuje i pozwala na przechwytywanie pakietów z wybranych urządzeń sieciowych. Możemy przechwytywać pakiety m.in. z kart Ethernet, Wi-Fi, Token ring, ATM, USB, Bluetooth. Dane mogą być filtrowane oraz przedstawiane w formie statystyki. Nasłuchiwane sesje można zapisać w celu dalszej analizy lub eksportować do formatów odczytywanych przez inne aplikacje monitorujące (w tym Microsoft Network Monitor, CISCO Secure IDS iplug, Novell LANalyzer). Aplikacja pozwala także na eksportowanie wyników do formatów XML, Postscript, CSV i TXT. Uwaga! Program umożliwia dekodowanie pakietów zabezpieczonych protokołami WEP, WPA oraz WPA2.

Porada: Aby rozpocząć przechwytywanie pakietów, po uruchomieniu programu wybieramy pierwszą ikonę z menu (opisaną jako »List the avaiable capture interfaces«), następnie wciskamy przycisk odpowiadający urządzeniu, jakie chcemy nasłuchiwać. W oknie opcji usuwamy zaznaczenie z pola »Capture packets in promiscuous mode«, co umożliwi nasłuchiwanie całego ruchu sieciowego. Klikamy »Start«.

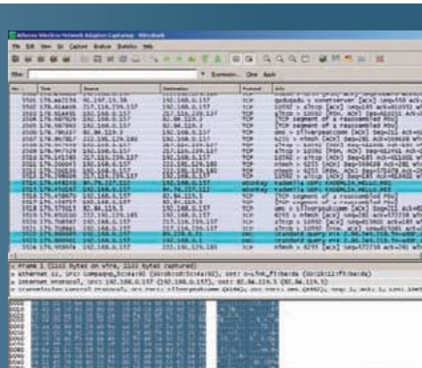
Więcej niż przeglądarka zdjęć

Nazwa: Photoscape 3.0
System: Windows 98/Me/XP/Vista
Kategoria: Zdjęcia i grafika | Edycja obrazu
Info: www.photoscape.org

PhotoScape oprócz klasycznych możliwości przeglądarki graficznej oferuje także przetwarzanie grafiki, ➔



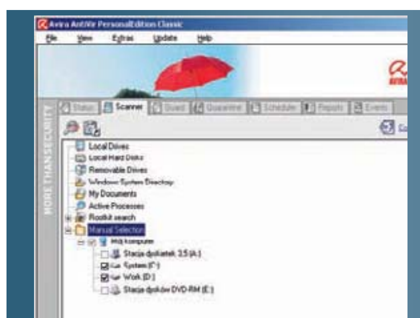
ŚPIEWANIE NA EKRANIE Zmiana tempa, oktawy oraz wyciszanie instrumentów – czyli doskonała zabawa.



WYJADACZ PAKIETÓW Sieciowy rekin pozwoli przeprowadzić inspekcję każdego pakietu przesyłanego przez komputer.

pozwalając na dodawanie ramek, napisów i filtrów. Aplikacja umożliwia konwersję wsadową plików (z pokaźną liczbą opcji, które można użyć do przetwarzania zdjęć). Oprócz klasycznych funkcji takich jak skalowanie znajdziemy także korekcję kolorów oraz filtry. Z poszczególnych grafik użytkownik może złożyć animację w formacie GIF, wykorzystując kilka efektów przejść (w zakładce »AniGif«). Fanów fotografii cyfrowej ucieszy zapewne fakt, że program potrafi operować na plikach RAW, jak również łączyć zdjęcia, tworząc np. plakat.

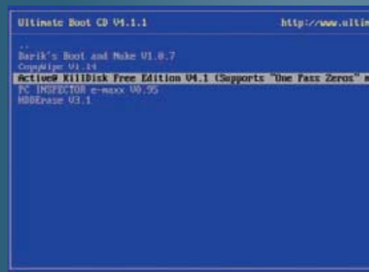
Porada: Edytor graficzny pozwala stworzyć np. zbiorcze zdjęcie klasowe na bazie pojedynczych fotografii. Na początku musimy uzupełnić wszystkie zdjęcia podpisami. Przechodzimy na zakładkę »Batch Editor« i otwieramy interesujące nas zdjęcia. Następnie zaznaczamy wszystkie fotografie ([Ctrl] + [A]) i na zakładce »Home« dodajemy ramkę, np. »Blank 02«. Teraz wskazujemy zdjęcie, do którego jako pierwszego dodamy podpis, i przechodzimy na zakładkę »Object«. Wybieramy »Text 1« i wpisujemy imię i nazwisko naszego rówieśnika. Teraz napis, który znajduje się w lewym górnym rogu na zdjęciu przeciągamy na białe pole widoczne pod zdjęciem. Czynność wykonujemy dla pozostałych zdjęć, wybierając klawisz »Convert All« i wskazując katalog docelowy. Aby wydrukować fotografie, przechodzimy na zakładkę »Print« i w sekcji »Portret Shot Print« wybieramy »Landscape«. Wybieramy przetworzone pliki i drukujemy zdjęcie klasowe.



ZADBA O OCHRONĘ Antywirus Aviry zabezpieczy komputer przed końmi trojańskimi, wirusami i rootkitami.



DLA ZAPOMINALSKICH Dzięki rozbudowanemu kalendarzowi nie umkną nam żadne wydarzenia.



NA WSZELKI WYPADEK Gdy komputer zawodzi, Ultimate Boot CD może uratować twoje dane.

Zestaw ratunkowy na jednej płycie

Nazwa: Ultimate Boot CD 4.1.1

System: -

Kategoria: Personalizacja i tuning | Odzyskiwanie danych

Info: www.ultimatebootcd.com

Co począć, gdy pewnego pięknego poranka słońce wstanie, a nasz komputer nie? Jeśli sprzęt startuje, ale z niewiadomych przyczyn nie możemy dostać się do systemu operacyjnego i naszych zbiorów, warto skorzystać z pomocy Ultimate Boot CD. To kompilacja narzędzi, które przydadzą się do diagnostyki komputera, usuwania błędów w systemie operacyjnym. Znajdziemy tu aplikacje testujące wydajność komponentów komputera, programy umożliwiające wyeliminowanie problemów z BIOS-em, a także narzędzia do tworzenia kopii zapasowej partycji oraz formatowania. Nasz Ultimate Boot CD okaże się także pomocny w razie kłopotów z siecią, napędami optycznymi i wirusami. Lista zastosowań tego zbioru narzędzi jest długa i radzimy zawsze mieć pod ręką kopię Ultimata Boot CD. Pakiet da się uruchomić również z pendrive'a (jeśli nasz komputer nie ma napędu optycznego).

Porada: Planujesz wymianę dysku twardego na większy, a ostatnią rzeczą, jakiej byś sobie życzył, to wyciek poufnych danych? Możesz się zabezpieczyć, korzystając z pomocy aplikacji Active@ Kill Disk, dostępnej na płycie Ultimate Boot CD. Po uruchomieniu komputera z płyty naciskamy [Enter] i wybieramy kolejno »Hard Disk Tools«, »Wiping Tools« i »Active@ Kill Disk«. Z kolei po uruchomieniu aplikacji wskazujemy za pomocą klawiszy ze strzałkami nasz dysk twardy i naciskamy [F10]. Ustalamy metodę bezpiecznego usuwania danych (im wolniejsza, tym bardziej pewna), jednak nawet najszybsza (domyślna) ochroni nas skutecznie przed ciekawskimi. Zaznaczamy opcję »Skip Confirmation«, wybieramy »Start Erase« i długo czekamy... na skuteczne wymazanie dysku, co może potrwać od kilkudziesięciu minut do kilku godzin.

Terminarz w komputerze

Nazwa: Rainlendar Lite 2.3

System: Windows 98/Me/XP/Vista

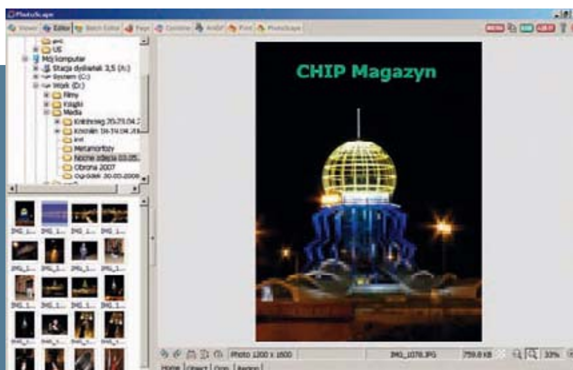
Kategoria: Biuro i finanse | Zarządzanie i organizacja



Info: www.rainlendar.net

Jeśli jesteś notorycznym zapominalskim, Rainlendar na pewno ci się przyda. Aplikacja wyświetla na ekranie komputera kalendarz, w którym do poszczególnych dni miesiąca możemy przypisać konkretne, planowane wydarzenia lub zadania do wykonania. Program przypomina o wydarzeniach występujących jednorazowo oraz o zadaniach cyklicznych. Do każdego z planowanych zadań możemy przypisać dźwięk, który będzie przyciągał naszą uwagę, gdy nie patrzymy na ekran. Ponadto za pomocą menedżera zdarzeń możemy zarządzać listą wpisów, przeszukiwać je, drukować, zapisywać lub eksportować do formatu iCalendar.

Porada: Aby dodać nowe wydarzenie, klikamy znajdującą się w Zasobniku systemowym ikonę Rainlendara. Wybieramy »New event«, następnie w nowym oknie w pole »Sumary« wpisujemy informację o zdarzeniu, uzupełniając ją opisem w dolnej części okna. Możemy również określić początek i koniec wydarzenia (pola »Start time« i »End time«) oraz włączyć odtwarzanie alarmu (plik WAVE) w określonym czasie poprzedzającym wydarzenie. Jeśli wydarzenie powtarza się, na zakładce »Recurrence« ustawiamy czas powtórzeń.



WIELOFUNKCYJNY EDYTOR Photoscape wyświetli, przekonwertuje, przeskaluje i wydrukuje twoje zdjęcia.

PDFCreator - Monitor drukowania PDF

Drukarka Dokument Widok ?

Nazwa dokumentu	Stan	Utworzony	Rozmiar	Nazwa pliku
Microsoft Word - JOEL N...	Drukowa...	2008-06-20 01:20:38	229,56 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS101.tmp
Microsoft Word - Koperta...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:38	121,11 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS102.tmp
Microsoft Word - Koperta...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:40	72,21 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS103.tmp
Microsoft Word - Marcin ...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:42	144,83 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS104.tmp
Microsoft Word - Nasza ...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:44	151,87 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS105.tmp
Microsoft Word - Niech s...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:46	131,55 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS106.tmp
Microsoft Word - Podani...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:48	135,08 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS107.tmp
Microsoft Word - Rachu...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:50	359,71 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS108.tmp
Microsoft Word - Student	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:50	119,44 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS109.tmp
Microsoft Word - termin_...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:52	137,30 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS10A.tmp
Microsoft Word - Turing....	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:54	136,57 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS10B.tmp
Microsoft Word - umowa ...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:56	210,03 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS10C.tmp
Microsoft Word - Umowa...	Oczekiw...	2008-06-20 01:20:56	364,81 KB	C:\Program Files\PDFCreator\Temp\PDFCreatorSpool\~PS10D.tmp

Stan: 13 dokumentów w kolejce | GPL Ghostscript 8.61

ZAPISZ DOKUMENT W PDF-IE Dzięki PDFCreator możesz szybko i bezproblemowo konwertować dokumenty.

Z Web do PDF

Nazwa: PDFCreator 0.9.3
System: Windows 98/Me/XP/Vista
Kategoria: Biuro i finanse | Narzędzia PDF
Info: sourceforge.net/projects/pdfcreator

Wiele programów szczyci się umiejętnością konwersji dokumentów do popularnego formatu PDF. Niektóre robią to lepiej, inne gorzej. PDFCreator niewątpliwie należy do pierwszej grupy, a na dodatek jest to wyjątkowo wygodna w obsłudze aplikacja. Program instaluje się w systemie w formie wirtualnej drukarki. Każda aplikacja wyposażona w opcję drukowania dokumentu może więc stać się źródłem dokumentu PDF. Program służy nam zarówno jako drukarka lokalna, jak i sieciowa (zainstalowana na serwerze).

Porada: Aby stworzyć dokument PDF na bazie wyświetlanej właśnie strony internetowej (w przeglądarce Internet Explorer lub Firefox), z paska dodanego przez PDFCreator wybieramy ikonę »PDF«. Uruchamiamy monitor PDFCreatora. Wybieramy »Zapisz« i podajemy nazwę pliku oraz folder docelowy.

Antidotum na wirusy

Nazwa: Avira AntiVir Personal Edition Classic
System: Windows XP/Vista
Kategoria: Bezpieczeństwo | Antywirusy
Info: www.free-av.com

Darmowy antywirus z licencją dla użytkowników prywatnych oferuje zbiór opcji, których nie powstydziłby się żaden porządny program antywirusowy. Oprócz częstych aktualizacji, terminarza zadań, raportowania, kwarantanny oraz monitora systemu, Avira zawiera również mechanizmy wykrywania rootkitów.

Porada: Aby zaplanować zadanie skanowania systemu w czasie, który nam najbardziej odpowiada (np. gdy pozostawiamy włączony komputer i nie pracujemy), przechodzimy do zakładki »Scheduler«. Wybieramy »Insert new job«, następnie nazywamy i opisujemy zadania. W kolejnym kroku pozostawiamy »Scan job« bez zmian, po czym dokonujemy wyboru czasu wykonania zadania spośród następujących opcji: »natychmiast«, »dziennie«, »tygodniowo«, »w określonym czasie« i »jednorazowo«. Aby przeskanować system w określonym czasie, wybieramy »Interval« i – jeśli zadanie ma być powtarzane cyklicznie – zaznaczamy »Repeat job if time has expired«. Podajemy nasz cykl skanowania i w następnym oknie lokalizacje, które mają być sprawdzone, oraz tryb, w jakim skaner ma działać (»w tle«, »zminimalizowany«, »zmaksymalizowany«). ■

Program	na CD	na DVD
Wygaszacze ekranu		
Fantastic 3D Fish Aquarium		●
Living Waterfall Screensaver		●
NAGRYWANIE PŁYT		
Narzędzia CD/DVD		
ClonyXXL	●	●
Programy do nagrywania płyt		
FinalBurner	●	●
PERSONALIZACJA I TUNING SYSTEMU		
Archiwizacja danych		
WinRAR (opisany w artykule)	●	●
Benchmarki		
EVEREST Home Edition		●
SiSoft Sandra		●
Czyszczenie systemu		
CCleaner		●
Narzędzia do Windows		
CTFMON Remover	●	●
Free KGB Key Logger		●
Narzędzia sieciowe		
Network Stumbler		●
UltraVNC		●
WinPcap	●	●
Wireshark (opisany w artykule)		●
Odzyskiwanie danych i diagnostyka		
Ultimate Boot CD (opisany w artykule)		●
Programowanie		
Free Pascal Compiler	●	●
Sterowniki		
ASPI Driver	●	●
Systemy operacyjne		
FreeDOS	●	●
Tuning sprzętu		
8rdavcore (opisany w artykule)		●
ClockGen	●	●
Notebook Hardware Controll		●
SpeedFan		●
Zarządzanie Rejestrem		
RegClean	●	●
ZDJĘCIA I GRAFIKA		
Edycja obrazu		
PhotoFiltre Studio		●
Photoscape (opisany w artykule)	●	●
Programy do zrzutów ekranu		
Image Grabber 1	●	●
Przeglądarki zdjęć		
IrfanView	●	●
Rysowanie i malowanie		
Graffiti Studio (opisany w artykule)	●	●

opisany w artykule | na CD | na DVD

PRZEGLĄDARKI MOZILLA FIREFOX 3.0 I OPERA 9.5

Seria ciosów w Internet Explorera

W ciągu zaledwie kilku dni czerwca zrewolucjonizowany został sposób korzystania z Internetu. Jedna po drugiej premierę miały dwie nowe przeglądarki stron WWW: Opera 9.5 i Firefox 3.0. Na ich tle ciągle najpopularniejszy Internet Explorer wypada blado. Jeśli Microsoft szybko i skutecznie nie zareaguje, jego przeglądarka może zostać znokautowana. A zainteresowanie nowymi przeglądarkami jest olbrzymie – Mozilla poinformowała, że w ciągu 24 godzin od publikacji trzeci Firefox został pobrany aż 8 milionów razy.

Czym zachwycają nowe przeglądarki? Szybkością, możliwościami i intuicyjną obsługą. Tego Internet Explorer nie ma. Wprawdzie znajdą się witryny niekompatybilne z Operą bądź Firefoksem, jest ich jednak niewiele. W końcu kto o zdrowych zmysłach będzie blokował 44,7% użytkowników, bo właśnie taki odsetek Polaków nie używa już przeglądarki z charakterystyczną literką „e".

Firefox 3.0 – lepiej i bezpieczniej

Firefox wywodzi się z pakietu Mozilla Suite. Programiści porzucili tamten projekt, tworząc produkt zupełnie nowy, który w założeniach miał zdominować rynek przeglądarek. W 2002 roku wiele osób patrzyło na to z niedowierzaniem. Tymczasem dziś z przeglądarki Firefox korzysta w Polsce 38% internautów.

Nowa wersja Firefoksa dostosowuje się do wyglądu systemu – w zależności od tego, czy korzystamy z Windows XP, Visty, Linuksa, czy Mac OS X, program za każdym razem wygląda inaczej.

Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, zmieniły się informacje o ceryfikatach. Teraz nawet niezaawansowani użytkownicy zorientują się, że ktoś chce ich oszukać. Firefox, który bazuje na wtyczkach, automatycznie je aktualizuje. Programiści Mozilli mogą też je wyłączać, gdy któraś z nich okaże się podejrzana. Ponadto wersja 3.0 otrzymała systemy antyszkodnikowy i antyphishingowy, integruje się z antywirusami, jest też wyposażona w kontrolę rodzicielską.

Firefox 3.0 to także lepsza, wygodniejsza obsługa. Mnóstwo na pozór kosmetycznych, ale ważnych zmian, jak usprawnienie menedżera haseł, wygodniejsza instalacja dodatków, menedżer pobierania z opcją wznawiania, zapisywanie kart przed zamknięciem programu. Przeglądarka doczekała się także nowej, długo oczekiwanej i, co istotne, świetnie zaprojektowanej funkcji pełnego powiększania stron.

Pasek adresu działa na całkiem innej zasadzie. Wystarczy wpisać słowa kluczowe, jak w wyszukiwarce, a Firefox poda adres wcześniej odwiedzonej strony, którego nie musimy pamiętać. Wraz z tym pojawiła opcja dodawania zakładek jednym kliknięciem, dzięki czemu aplikacja zapamięta wybraną przez nas stronę.

Najważniejsza zmiana dotyczy wydajności. W tym zakresie programiści włożyli ogrom pracy. Według nich Firefox 3.0 w porównaniu z wersją 2.0 wymaga mniej pamięci, szybciej ładuje strony, szybciej wyświetla grafikę i obsługuje JavaScript. Naturalnie postanowiliśmy to sprawdzić, o czym później.

Opera 9.5: Pogoń za Firefoksem

Edycja przeglądarki firmy Opera Software oznaczona numerem 9.5 pojawiła się ponad rok po debiucie poprzedniczki.

Jedna osoba korzysta coraz częściej z kilku komputerów. W domu mamy jeden, w pracy czy na uczelni drugi, a do tego dochodzi jeszcze notebook. Najwygodniej byłoby mieć w każdym te same dane. Przydałoby się też panaceum na brak w przeglądarce ulubionych zakładek i notatek. Opera 9.5 potrafi synchronizować te pliki pomiędzy naszymi komputerami, co ułatwi nam sufrowanie.

Nowa Opera wprowadza podobne przeszukiwanie historii z Paska adresu, jakie znalazło się w Firefoksie. Korzystając z wersji 9.5, nie musimy już pamiętać adresu, wystarczy, że wiemy, czego szukamy. Opera ma wbudowanego, całkiem wygodnego klienta poczty, który w nowej edycji jest dużo szybszy. Podobnie jak w przeglądarce Mozilli, usprawniono system bezpieczeństwa.

W dużym stopniu usprawniono silnik. Nowa przeglądarka jest szybsza od wersji 9.2, lepiej radzi sobie z wtyczkami i szybciej się uruchamia. Opera doczekała się zmian w wyglądzie. Dodano nową skórkę, która lepiej integruje

Przeglądarka	Firefox 3.0	Opera 9.5	Firefox 2.0.0.14	Opera 9.27	IE 7
Silnik	Gecko	Presto	Gecko	Presto	Trident
Premiera	06.2008	06.2008	10.2006 - 04.2008	04.2007 - 04.2008	10.2006
Czas uruchomienia*	1,8 s	1,7 s	2,1 s	1,8 s	2,2 s
ACID3**	71/100	83/100	53/100	46/100	12/100
Użycie RAM/CPU (14 zakładek)*	106 MB/56%	177 MB/37%	215 MB/40%	140 MB/84%	371 MB/48%
SVG**	błąd	4274	2370	410	błąd
AJAX*	0,2 s	0,3 s	1,17 s	0,75 s	2,3 s
JavaScript*	706 ms	500 ms	2093 ms	1017 ms	1688 ms
CSS*	68 ms	47 ms	125 ms	62 ms	172 ms
SunSpider*	5136 ms	7903 ms	29534 ms	14495 ms	91734 ms

* im mniej, tym lepiej ** im więcej, tym lepiej



i popularny test silnika JavaScript. Tutaj doskonale widać, jak dosyć wolnego Firefoksa 2 przekształcono w bardzo szybką trzecią wersję. Opera także przyspiesza, i to całkiem nieźle, bo dwukrotnie. Na szarym końcu Internet Explorer 7, który uwaga... jest w tym teście niemal 18 razy wolniejszy od Firefoksa 3.0!

ACID3 to test zgodności przeglądarki ze standardami. Testuje m.in. HTML, XTML, CSS w wersjach 2 oraz 3, a także grafikę wektorową SVG. Obecnie żadna z testowanych przeglądarek nie obsługuje w pełni testu ACID3, aczkolwiek Opera 9.5 jest najbliżej celu.

się z używanym systemem operacyjnym.

Porównanie: Która lepsza?

Wskazanie zwycięzcy w zakresie ergonomii jest trudne – zbyt wiele zależy tu bowiem od przyzwyczajeń i upodobań użytkowników. Postanowiliśmy więc sprawdzić coś, co da się zmierzyć, czyli wydajność, zwłaszcza że producenci obu aplikacji prześcigali się w mówieniu, który to z produktów działa szybciej.

Test zaczęliśmy od badania obciążenia procesora i pamięci RAM. Przy 14 otwartych kartach Firefox 3.0 potrzebuje tylko 106 MB RAM, zaś IE7 wymaga blisko 400 MB wolnej pamięci! Jeśli jednak chodzi o użycie procesora (leciwy, jednordzeniowy Pentium 4 3,06 GHz), Firefox 3 wypadł gorzej od poprzednika. Natomiast Opera 9.5 okazała się dużo oszczędniejsza od wcześniejszej edycji.

Kolejny test to wyświetlanie grafiki wektorowej SVG. Niestety, test nie uruchamiał się w Firefoksie 3.0, jednak winy za to nie ponosi przeglądarka. W Internet Explorerze 7 test się włączał, lecz wyrzucał błędy. Można za to zobaczyć, jak duża jest różnica w wydajności między wersją 9.27 a 9.5 Opery. Kolejne porównanie to SunSpider, czyli najbardziej zaawansowany

Przyszłość: Firefox 3.1, Opera 10 i IE8

Wiemy, co przyniesie Firefox 3.1, który powinien pojawić się z końcem tego roku. Będzie zawierał m.in. nowy silnik Gecko, a to oznacza lepsze wsparcie obowiązujących i przyszłych standardów. Ponadto ma być usprawnione zarządzanie kartami oraz rendering SVG. O Operze 10 wiadomo niewiele. Z nowości wymienia się tylko usprawniony interfejs i lepsze wsparcie dla standardów. W tym roku ma oficjalnie pojawić się IE8 – dostępna wersja beta niczym nie zachwyca, więc Microsoftowi trudno będzie dotrzymać kroku konkurencji.

Piotr Lisowski

PODSUMOWANIE: Internet Explorer w poważnych tarapatach. Nowe produkty Mozilli i Opery podniosły bardzo wysoko poprzeczkę.

PLATFORMY AMD PUMA ORAZ INTEL MONTEVINA

Szybsze notebooki

Pod tajemniczymi nazwami AMD Puma oraz Intel Montevina kryją się nowe platformy mobilne, czyli procesory, chipsety i karty przeznaczone do notebooków. Sprawdźmy zatem, jak już niebawem będą działały komputery przenośne.

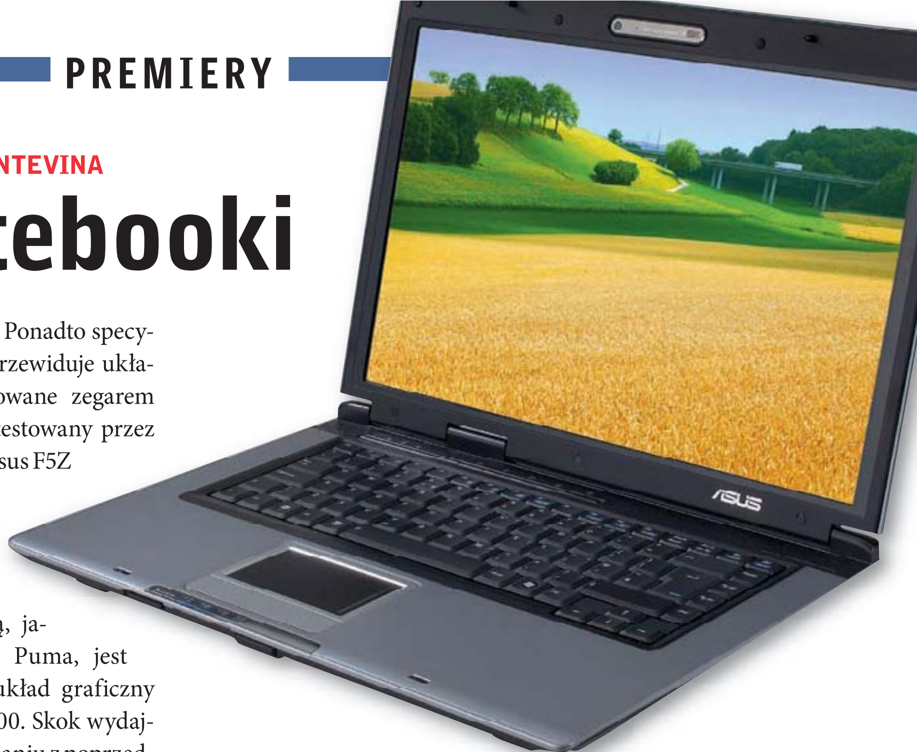
Podstawą Pumy są nowe, dwurdzeniowe procesory AMD Turion Ultra. Choć tak do końca to one nowe nie są, bowiem bazują na dosyć wysłużonej architekturze K8, którą wzbogacono o funkcje znane z K10. Proces technologiczny układów pozostał ten sam – 65 nm. Zwiększono natomiast pojemność pamięci cache L2 z 512 KB na rdzeń do 1 MB. Wyższe jest także taktowanie HT – wzrosło z 800 do 3600 MHz. TDP pozostało na tym samym poziomie – wynosi 35 W. Ponadto specyfikacja Pumy przewiduje układy RAM taktowane zegarem 800 MHz, ale testowany przez nas notebook Asus F5Z korzystał z modułów 667 MHz.

Jednak główną zmianą, jaką wprowadza Puma, jest zintegrowany układ graficzny Radeon HD 3200. Skok wydajności w porównaniu z poprzednikiem (Radeonem X1270) jest bardzo duży, bo wynosi aż około 50 procent. Dzięki temu możliwe stało się uruchamianie gier w rozdzielczości 1280×800 pikseli, do tej pory niedostępnej dla układów zintegrowanych. Co więcej, Radeon HD 3200 został wykonany w technologii 55 nm (dotąd stosowano proces produkcyjny 80 nm), co oznacza mniejsze zużycie energii. Gdyby wydajność Radeona HD 3200 nam nie wystarczała, AMD proponuje rozwiązanie XGP, czyli eXternal Graphics Platform. Jest to zewnętrzne urządzenie z dodatkową kartą graficzną. Pierwszy taki moduł podłączany do notebooka pokazała firma Fujitsu-Siemens. Znajduje się nim desktopowy Radeon HD 3870.

Pod względem wydajności procesora Puma nie wnosi, niestety, nic nowego. Nowe Turiony z większą pamięcią cache osiągają wyniki zbliżone do poprzedników. Dopiero, gdy pod uwagę weźmiemy całą platformę różnice stają się bardzo wyraźne, oczywiście na korzyść Pumy.

Intel nie zasypia gruszek w popiele i dalej usprawnia Centrino. Nowa wersja platformy mobilnej ma nazwę kodową Montevina. Według Intela zmiany są na tyle duże, że wskazana stała się modyfikacja nazwy oficjalnej. Notebooki oparte na Montevinie będą miały logo Centrino 2. W porównaniu do nie tak dawno wprowadzonej platformy Santa Rosa w procesorach zmieniło się niewiele. Nowe modele korzystają z szybszej magistrali (1066 MHz zamiast 800 MHz). Możliwe stało się wykorzystanie układów pamięci DDR3 (o częstotliwości do 1333 MHz), które mają niższe napięcie niż DDR2, czyli są bardziej energooszczędne.

Intel odświeżył także układ graficzny. Model GMA X3100/



AMD PUMA w wykonaniu Asusa jest niewielka i wydajna. Wygląda na to, że AMD po raz pierwszy ma prawdziwą szansę na wyrównaną walkę z popularnym Centrino.

	Platforma	Intel Montevina	Intel Santa Rosa
Dane techniczne	Notebook	Optimus Optibook	NoteStar FL92
	Procesor	Intel Core 2 Duo T9400 2,53 GHz	Intel Core 2 Duo T9300 2,5 GHz
	Cache/FSB	6144 KB/1066 MHz	6144 MHz/800 MHz
	Pamięć RAM/taktowanie	2048 MB/800 MHz	4096 MB/667 MHz
	Chipset	Intel GM45	Intel PM965
	Układ graficzny	Nvidia GeForce 8600M GT	Nvidia GeForce 8600M GT
Wyniki	CHIP Benchmark32 (Integer)	14136625 pkt	13 812 057 pkt
	Sandra 2007 (ALU)	23412 pkt	22 998 pkt
	PCMark05 (CPU)	6368 pkt	6175 pkt
	Cinebench 9.5	26 s	26 s
	Platforma	**AMD Puma**	**AMD Kite**
Dane techniczne	Notebook	Asus F5Z	Dell Inspiron 1721
	Procesor	AMD Turion X2 ZM-82 2,2 GHz	AMD Turion 64 X2 TL-64 2,2 GHz
	Cache/HT	2048 KB/3600 MHz	1024 KB/800 MHz
	Pamięć RAM/taktowanie	2048 MB/667 MHz	4096 MB/667 MHz
	Chipset	AMD M780	bd.
	Układ graficzny	ATI Radeon HD 3200	ATI Radeon X1270
	Pamięć	256 MB	256 MB
Wyniki	CHIP Benchmark32 (Integer)	2 337 190 pkt	9 083 294 pkt
	Sandra 2007 (ALU)	15748 pkt	15 952 pkt
	PCMark05 (CPU)	2770 pkt	4402 pkt
	Cinebench 9.5	38 s	38 s
	3DMark06	1349 pkt	376 pkt
	Doom 3	30 fps	24 fps
	Company of Heroes	15 fps	7 fps

INTEL MONTEVINA to platforma, którą przetestowaliśmy wykorzystując przedprodukcyjnego notebooka firmy Optimus.



X3500 zastąpiony został przez X4500. Według producenta ma to zaowocować kilkudziesięcioprocentowym wzrostem wydajności 3D, ale tego, niestety, nie mogliśmy sprawdzić, gdyż testowany przez nas notebook z platformą Montevina – Optimus Optibook – korzystał z niezależnej, wydajnej karty graficznej Nvidia GeForce 8600M GT.

Kolejna zmiana to nowy moduł sieciowy. Otóż wraz z Monteviną zadebiutują karty Intel 5150/5350, które będą jednocześnie urządzeniami Wi-Fi (do 802.11n) i WiMAX (802.16e). W przedpremierowej wersji notebooka Optimusa nie było jednak jeszcze nowego układu sieciowego. Zresztą nie powinniśmy spodziewać się zbyt wielu notebooków z obsługą mobilnego WiMAX-a, gdyż… w Polsce nikt nie oferuje takiej usługi (nie należy mylić tego ze stacjonarnym WiMAX-em dostępnym w wielu miejscach Polski).

Pod względem wydajności nowe procesory Intela z szybszym FSB niewiele się różnią od poprzedników. Różnica między Core 2 Duo T9300 a nowym T9400 to około 2–3%.

Piotr Lisowski

PODSUMOWANIE: AMD liczy, że za sprawą Pumy zagrozi pozycji notebooków bazujących na Centrino. Słusznie firma postawiła na usprawnienie zintegrowanej grafiki – w końcu tanie notebooki będą mogły choćby obsługiwać gry. Intel zmienił w swojej platformie wszystkie kluczowe komponenty i dlatego nazwał ją Centrino 2. Wzrost wydajności nie jest jednak znaczny (osobno przetestujemy wydajność układu graficznego GMA X4500), a niektóre nowości – jak moduł WiMAX – trudno obecnie wykorzystać.

ASUS P320

Tani i mały palmofon

Kiedy pokazałem Asusa P320 w redakcji, większość kolegów była przekonana, że to kolejny odtwarzacz multimedialny w stylu Creative Zen. Wcale im się nie dziwię – urządzonko jest zdecydowanie za małe jak na palmofon i nie przypomina komórki, bo brak tu klawiatury, ale za to jest zajmujący cztery piąte obudowy ekran. A jednak. Wewnątrz bardzo zgrabnej, wykonanej z wysokiej jakości materiałów obudowy mieszczą się możliwości, które automatycznie kojarzą się ze sprzętem dwa razy większym i o połowę cięższym.

Jakie to możliwości? Przede wszystkim duży, dotykowy ekran, poza tym wbudowany interfejs Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0 z EDR, odbiornik GPS SiRF Star III, slot kart microSD obsługujący nowoczesne, pojemne nośniki standardu SDHC, aparat cyfrowy o rozdzielczości 2 Mpix. Wyposażone w podobny zestaw złączy i funkcji (choć bez tak dużego i dotykowego ekranu) telefony i smartfony wiodących producentów są najczęściej o jedną trzecią grubsze, o tyle samo cięższe i o połowę... droższe. Tak, najlepszą informacją, jaką miał nam do przekazania Asus na temat swojego najnowszego dziecka, była jego cena – ma ono kosztować w sklepie zaledwie 1099 zł! Doprawdy trudno będzie oprzeć się pokusie...



Dane techniczne:	
System	WM 6.1 Professional
Procesor	TI OMPAP 850, 200 MHz
RAM/ROM	64 MB/128 MB
Wyświetlacz	2,6", 320×240
Złącza	Bluetooth 2.0 EDR, Wi-Fi 802.11b+g, Mini USB, slot kart microSDHC
Moduł telefoniczny	850/900/1800/1900 MHz, GSM/GPRS/EDGE
Odbiornik GPS	SiRF Star III
Aparat fotograficzny	2 Mpix z autofokusem
Wymiary i waga	99×54,5×13,4 mm/105 g
Cena (sugerowana)	1 099 zł
Gwarancja	2 lata

Niestety, piękny i zgrabny palmofon Asusa, wbrew panującym trendom, nie został wyposażony w nakładkę, dzięki której użytkownik nie musiałby zgłębiać zawiłości funkcjonowania interfejsu Windows Mobile. Jest, co prawda, zainstalowana aplikacja Asus Today, nie można jej jednak zakwalifikować do tej samej kategorii co SPB Shell czy Touch Flo. Co zdumiewające, oferujący znacznie większe możliwości i bardziej przypominający interfejs znany ze zwykłych telefonów program Asus Launcher został dołączony do P320, ale… znajduje się na płycie. Jestem gotów założyć się, że 90 proc. użytkowników nawet nie będzie wiedziało, iż ma tę aplikację.

Miłą niespodzianką jest bogate wyposażenie dodatkowe, jakie otrzymujemy w komplecie z palmofonem. W pudełku, oprócz standardowego kabla komunikacyjnego i ładowarki, znajduje się elegancki i funkcjonalny stereofoniczny zestaw słuchawkowy, uchwyt i ładowarka samochodowa oraz zgrabny, wygodny pokrowiec.

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: Projektantom P320 udało się wyeliminować dwa największe ograniczenia palmofonów: zbyt duże rozmiary i zbyt wysoką cenę. Szkoda, że nie udało się pokonać trzeciego – nieintuicyjnej obsługi. Mimo to mały Asus zapowiada się na rynkowy hit. ■

ATI RADEON HD 4850 I NVIDIA GEFORCE GTX 280

Nowa generacja kart 3D



Doczekaliśmy się premiery kolejnej generacji kart graficznych – do naszego laboratorium trafił nowy Radeon, oznaczony symbolem HD 4850, i GeForce o symbolu GTX 280. Podstawowa różnica między nimi jest taka, że karta z nowym układem ATI kosztuje około 550 złotych, zaś z procesorem Nvidii aż 1800 zł. Z tego powodu trudno je bezpośrednio porównywać. Postanowiliśmy więc zestawić je z modelami bazującymi na układach poprzedniej generacji.

W porównaniu z serią 3000 w nowym Radeonie zwiększono liczbę jednostek zunifikowanych: z 320 (czyli 64 procesory, w skład których wchodzi 5 jednostek ADD/MUL) aż do 800 (czyli 160 x 5). Taktowanie układu i shaderów wynosi 625 MHz, zaś pamięć GDDR3 taktowana jest zegarem 2000 MHz. Wydajność procesora sprawdziliśmy za pomocą karty Asus EAH4850 512MB.

Radeon HD4850 to podstawowy model nowej generacji procesorów ATI. GeForce GTX 280 jest jego przeciwieństwem – to najszybszy reprezentant nowej rodziny układów Nvidii. W porównaniu z poprzednikiem – modelem 9800 GTX – liczbę jednostek zunifikowanych zwiększono ze 128 do 240. Podwojono także szerokość szyny pamięci: z 256 do 512 bitów. Rdzeń nowego GeForce'a taktowany jest dość niskim zegarem 602 MHz. Za to shadery pracują przy częstotliwości 1296 MHz, a pamięć GDDR3 – 2214 MHz. Test wykonaliśmy z użyciem karty Gigabyte GeForce GTX 280.

	Karta	Gigabyte GeForce GTX 280	Asus EN9800 GX2 TOP	Asus EAH4850 512MB	Asus EAH3870 TOP 512MB
Dane techniczne	Cena	1 800 zł	1 670 zł	550 zł	510 zł
	Układ graficzny	GeForce GTX 280	Nvidia GeForce 9800 GX2	Radeon HD 4850	ATI Radeon HD 3870
	Liczba jednostek	240	256	800 (5x160)	320 (64x5)
	Taktowanie GPU/shaderów	602/1296 MHz	670/1675 MHz	625/625 MHz	851/851 MHz
	Pamięć (taktowanie)	1024 MB GDDR3 (2214 MHz)	1024 MB GDDR3 (2130 MHz)	512 MB GDDR3 (1986 MHz)	512 MB GDDR4 (2286 MHz)
	Szyna pamięci (przepustowość)	512 bitów (141 GB/s)	256 bity (68 GB/s)	256 bity (64 GB/s)	256 bity (72 GB/s)
Wyniki	3DMark06	15017 pkt	15929 pkt	12780 pkt	12275 pkt
	3DMark Vantage	10299 pkt	10280 pkt	6981 pkt	4999 pkt
	Unreal Tournament III	129 fps	134 fps	87 fps	72 fps
	Crysis	27 fps	16 fps	17 fps	11 fps
	World in Conflict	40 fps	38 fps	28 fps	19 fps
	Company of Heroes	52 fps	56 fps	42 fps	28 fps
	Enemy Teritory: Quake Wars	87 fps	88 fps	61 fps	42 fps

Podczas testów przede wszystkim chcieliśmy sprawdzić, na jaki przyrost mocy można liczyć, porównując nowe karty z podobnie wycenionymi dotychczas dostępnymi modelami. Do tej pory za około 500 złotych mogliśmy nabyć fabrycznie podkręconego Radeona HD 3870. W przypadku Nvidii ok. 1700 zł kosztowały dwuprocesorowe karty GeForce 9800 GX2, również fabrycznie podkręcone.

Jeśli chodzi o nowy układ ATI, benchmark graficzny 3DMark06 wykazał niewielki przyrost wydajności (w porównaniu z poprzednikiem) – zaledwie 4%. Nowa wersja programu testowego Vantage wykazuje już jednak 40-proc. przewagę. Największy wzrost wydajności zanotowaliśmy w grze Crysis. Nowy Radeon HD 4850 okazał się średnio o 37% szybszy od poprzednika.

Karta GeForce GTX 280 w 3DMark06 jest o 6% szybsza od modelu 9800 GX2. Co ciekawe, benchmark Vantage wykazuje przyrost wydajności na poziomie tylko... 0,2%. To jednak nic, bowiem w Company of Heroes nowy GeForce zwolnił o 8%, w Enemy Teritory o 2%, zaś w Unreal Tournament III okazał się gorszy o 4%. Zaskakujący jest wynik osiągnięty w grze Crysis, gdzie



RADEON HD 4850 to propozycja dla mniej rozrzutnych osób. Mimo wszystko karta imponuje wydajnością.



GEFORCE GTX 280 Tym procesorem Nvidia chce zainteresować wymagających użytkowników.

nowy model wręcz zmiażdżył poprzednika, uzyskując rezultat lepszy o blisko 70%! Dzięki temu średni przyrost wydajności wyniósł 10%.

Obaj producenci wkrótce wprowadzą kolejne procesory z nowych serii. W modelu HD 4870 zegar rdzenia zostanie podniesiony do 750 MHz, a pamięci do... 3600 MHz! Będzie to możliwe dzięki zastosowaniu modułów GDDR5. To nie koniec planów AMD, bowiem należy się spodziewać także dwuprocesorowego modelu Radeon HD 4870 X2. Niestety, na temat jego specyfikacji nic jeszcze nie wiadomo. Z kolei Nvidia wprowadzi tańszą wersję nowego GeForce'a o symbolu GTX 260.

Piotr Lisowski

PODSUMOWANIE: ATI Radeon HD 4850 to godny następca modelu 3870. Fani większej wydajności będą musieli jednak poczekać na kolejne modele, czyli 4870 oraz 4870 X2. W przypadku Nvidii przyrost wydajności nie jest już tak duży – w większości testów GTX 280 okazał się wolniejszy od dwuprocesorowego 9800 GX2. Niewykluczone, że Nvidii uda się poprawić osiągi poprzez dopracowanie sterowników.

WESTERN DIGITAL VELOCIRAPTOR 300 GB ORAZ MEMORIGHT GT 32 GB

Najszybsze dyski

VelociRaptor to pod względem technicznym dysk formatu 2,5 cala, czyli takiego, jaki znajdziemy w większości notebooków. Pędzi on jednak jak szalony (prędkość obrotowa talerzy to aż 10 000 obr./min), przez co mocno się nagrzewa. Właśnie dlatego fabrycznie umieszczony został w radiatorze, a to z kolei czyni go pod względem rozmiarów typowym dyskiem 3,5". Zatem mamy do czynienia z dyskiem 2,5-calowym, który możemy zamontować tylko w komputerach stacjonarnych.

Podobnie jak w poprzednich, klasycznych 3,5-calowych Raptorach będących przez długi okres liderami wydajności, talerze VelociRaptora wirują z prędkością wyższą niż u wszystkich konkurentów. Dysk wyposażono w interfejs SATA 300 MB/s i 16-megabajtowy bufor. Same parametry nie robią jeszcze wrażenia. Co innego wyniki testów. W popularnym benchmarku HD Tach 3.0 dysk osiągnął imponujące wyniki. W teście zapisu VelocityRaptor okazał się o ponad 18% wydajniejszy od dotychczasowego lidera – Seagate Barracuda 7200.11 500 GB. W odczycie WD wyprzedził konkurenta o ponad 17%. Na uwagę zasługuje także czas kopiowania plików. Ta operacja zakończyła się o 25% szybciej na dysku WD – to bardzo duża przewaga. VelociRaptor jest jednak głośniejszy o 18% w trybie jałowym i o ponad 80% podczas intensywnej pracy. Co ciekawe, zużywa jednak mniej prądu, a nagrzewa się tylko nieznacznie bardziej od wolniejszego produktu Seagate'a.

Niepozorny dysk o nazwie MemoRight GT 32 GB reklamowany jest jako najszybszy na świecie dysk SSD. Testowana wersja ma wprawdzie tylko 32 GB, jednak dostępne są także wersje 64 i 128 GB. Niestety, cena tego ostatniego zbliża się do… 10 000 zł.

	Model	MemoRight GT 32 GB	Western Digital VelociRaptor 300 GB	Seagate Barracuda 7200.11 500 GB
Dane techniczne	Cena	2 095 zł	880 zł	230 zł
	Interfejs	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
	Pojemność - nominalna/zmierzona	32/30 GB	300/279 GB	500/466 GB
	Format	2,5"	3,5"	3,5"
	Prędkość obrotowa talerzy	nd.	10000 obr./min	7200 obr./min
	Bufor	nd.	16 MB	32 MB
Wyniki testów	HDTach 3.0 (zapis)	125 MB/s	104 MB/s	88 MB/s
	HDTach 3.0 (odczyt)	117 MB/s	105 MB/s	89 MB/s
	HDTach 3.0 (czas dostępu)	0,1 ms	7,0 ms	12,4 ms
	Kopiowanie małych plików (zapis)	41959 KB/s	44768 KB/s	35774 KB/s
	Głośność (tryb jałowy)	nd.	1,3 so	1,1 sona
	Głośność (podczas odczytu)	nd.	4,0 so	2,2 sona
	Łączny średni pobór prądu	bd.	4,9 W	6,6 W
	Średnia temperatura podczas pracy	32,3°C	47,7°C	43,7°C

WD VELOCIRAPTOR to dysk 2,5", ale przez zintegrowany radiator mieści się tylko do desktopów





Na szczęście dla producenta testy potwierdziły przewagę MemoRight GT nad rywalami. Dysk dosłownie zdeklasował konkurencję, łącznie z VelociRaptorem! Urządzenie firmy WD jest aż o 42% wolniejsze od dysku SSD MemoRight! *Arkadiusz Uriasz*

PODSUMOWANIE: Nowy Raptor to obecnie najszybszy dysk magnetyczny. MemoRight go zdecydowanie wyprzedził, ale… kosztuje majątek. Na razie z racji ceny do wydajnego peceta polecamy i tak drogi jak na dysk twardy produkt WD.

MEMORIGHT GT 32 GB pod względem wydajności jest bezkonkurencyjny.



TEST CZYTELNIKÓW

Kolorowe drukarki laserowe HP

» Ogólna ocena: dobrze spełnia swoje zadanie. «
Roman Stopa

Czytelnicy wybrani do testowania kolorowych drukarek laserowych HP zakończyli drugi etap oceny urządzeń. Tym razem zadaliśmy naszym testerom dwa pytania. Pierwsze dotyczyło zastosowań, jakie znaleźli dla otrzymanego sprzętu oraz tego, jak się z nich wywiązuje. Drugą kwestią była szybkość druku.Więcej:blog.chip.pl

JAKOŚĆ DRUKU

Andrzej: Testowane urządzenie było używane przeze mnie głównie do drukowania materiałów wykorzystywanych później przez pracowników w kontaktach z klientami. Mowa tu o cennikach, katalogach, ofertach itp. Jakość wydrukowanych dokumentów, zawierających także nieduże zdjęcia, jest bardzo dobra. Nie było natomiast okazji, żeby sprawdzić, jak drukarka radzi sobie z wydrukiem zdjęć w większym formacie na specjalnym papierze fotograficznym.

Jedynym mankamentem okazało się „uparte" okienko błędu, informujące o zaciętym papierze – nie dało się go ani zamknąć, ani zminimalizować. Ponieważ przesłaniało ono pół ekranu i uniemożliwiało dalszą pracę, trzeba było natychmiast usunąć papier.

Leszek: Testowanej drukarki używamy głównie do druku materiałów kolorowych, takich jak ulotki, reklamówki czy wizytówki. Jakość druku mogę ocenić na bardzo dobrą.

Monika: Drukarka sprawdza się bardzo dobrze. Wykorzystuję ją głównie do drukowania zdjęć, a ostatnio również do drukowania zaproszeń i dyplomów – to w ramach aktywności w szkole moich dzieciaków. Jakość zdjęć rewelacyjna. Wydrukowane na odpowiednim papierze robią wrażenie: kolory jak żywe, odpowiedni kontrast i jasność.

Roman: Drukarka pracuje w typowym środowisku biurowym niedużej instytucji. Drukuje głównie teksty typu raporty, sprawozdania, niekiedy wzbogacone o prostą infografikę. Raz została wykorzystana do wydrukowania materiałów szkoleniowych w postaci prezentacji PowerPointa. Kilkakrotnie także do wydrukowania fotografii w formatach od 9×13 do pełnego A4. Drukowałem też prywatne zdjęcia wykonane za pomocą popularnych aparatów cyfrowych i kilka skanów fotek z epoki przedcyfrowej.

Ogólna ocena: dobrze spełnia swoje zadanie. Ja stawiam czwórkę. Wydruk tekstu jest dobry. Tekst w foncie o rozmiarze 4 jest czytelny, w rozmiarze 3 i 2 da się go odczytać z pewnym wysiłkiem. Grafiki rastrowe chyba nieco przyciemnione w porównaniu z oryginałem (mowa o wydrukach wykonanych przy ustawieniach domyślnych drukarki).

Aneta: Drukarka jest u mnie często eksploatowanym urządzeniem. Drukuję podania, klasówki, prace dyplomowe – duże ilości materiałów czarno-białych z niewielkimi wstawkami kolorowych wykresów, rycin. Drukarka laserowa sprawdza się w tych zadaniach o niebo lepiej niż atramentówka – nie tylko ze względu na jakość, ale i oszczędność wydruku. W czasie testów drukowałam też zdjęcia rodzinne – oglądane z daleka są bez zarzutu. Niestety, widziane z bliska rażą małą rozdzielczością. Jakość druku tekstu oceniam wysoko. Wydruki są wyraźne, powstają stosunkowo szybko.

Jeżeli chodzi o wydruk tekstu kolorowego lub prostych rysunków – zarówno jakość, jak i szybkość są zadowalające. Najsłabiej, według mnie, drukarka prezentuje się w wydrukach fotografii. Tu uwidacznia się niska rozdzielczość drukarki (600 dpi) oraz stosunkowo mała pamięć operacyjna – na zdjęciach widać raster i powstają onr dość wolno. Podsumowując i wyciągając średnią, oceniłabym jakość i szybkość wydruku na dwie czwórki.

TESTY W DOMU
HP COLOR LASERJET CP1215
Dariusz Bruj (Gliwice), Marek Kałucki (Istebna), Monika Oleksy (Łabowa), Iza Pabin (Gdańsk), Aneta Prasałek (Busko-Zdrój)



TESTY W FIRMIE
HP COLOR LASERJET CP1515N
Leszek Chechelski (Krzeszowice), Andrzej Cwalina (Warszawa), Łukasz Łaczmański (Wrocław), Jacek Marek (Warszawa), Roman Stopa (Koszalin)



SZYBKOŚĆ PRACY

Andrzej: Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony jest bardzo krótki, jednak wydruk większej liczby egzemplarzy jest już „zauważalny" czasowo.

Leszek: Szybkość wydruku mogłaby być szybsza. Szczególnie druk w czerni. Do drukowania tekstu i faktur nadal używamy starej, już wysłużonej drukarki – właśnie ze względu na dużo większą szybkość druku.

Roman: Szybkość druku? Sześć sekund po kliknięciu „drukuj" maszyna zaczyna szumieć (start ze stanu oszczędzania energii), po ok. 15 zaczyna kręcić się wałek papieru, po 28 kartka tekstu jest już gotowa. Oczywiście kolejne kartki wychodzą z maszyny szybciej. Dobry wynik.

Monika: Nie mam porównania z innymi drukarkami, więc szybkość wydruku bardzo mi odpowiada.



Świat to za mało!

Bond, James Bond nie byłby sobą bez niesamowitych gadżetów, dzięki którym może robić rzeczy, o jakich innym się nie śniło. My dostaliśmy do rąk urządzenie, na widok którego najbardziej znanemu agentowi brytyjskiego wywiadu zaczęłaby cieknąć ślinka, a dbający o jego wyposażenie wynalazca Q zzieleniałby z zazdrości.

Kamera Panasonic HDC-SD9, bo to o niej mowa, jest tak malutka, że bez trudu można ją schować w złożonych dłoniach, i waży tylko 275 gramów. A to oznacza, że nigdy więcej nie będziemy mieć dylematu, czy na wycieczkę zabrać kamerę, czy raczej dodatkowe kanapki. Jeśli wybieramy się w dłuższą drogę, nie będziemy się już martwić, że musimy przeznaczyć miejsce w bagażu na dodatkowe kasety – kamera zapisuje bowiem filmy na kartach SDHC, które zajmują mniej miejsca niż kartki pocztowe, na których wyślesz pozdrowienia z Moskwy. Na jednej karcie o pojemności 16 GB można zapisać 4 godziny filmu w najwyższej rozdzielczości.



To dwa razy więcej, niż trwają zwykłe kinowe przygody 007!

Najważniejszy jest jednak obraz. Pod tym względem HDC-SD9 to prawdziwy tygrys – dzięki trzem przetwornikom CCD to maleństwo zapewnia piękne barwy, precyzyjne detale i wyrazistą gradację. Wykorzystuje pełny potencjał jakości obrazu Full HD (1920×1080) w trybie progresywnym 25p, w taki sposób, w jaki czynią to profesjonalne kamery telewizyjne!

Każdy, kto widział film wyświetlany na nowoczesnym telewizorze w takiej rozdzielczości, wie, że żadna inna technologia nie oferuje takiej perfekcji w oddawaniu szczegółów i głębi kolorów. Co więcej, tej doskonałej jakości nie musisz zachowywać tylko dla swoich oczu. Wystarczy dokupić nagrywarkę DVD VW-BN1E, która umożliwia zgrywanie filmów bezpośrednio na płytę DVD bez użycia komputera, by móc podzielić się świeżo nagranym materiałem z każdym znajomym.

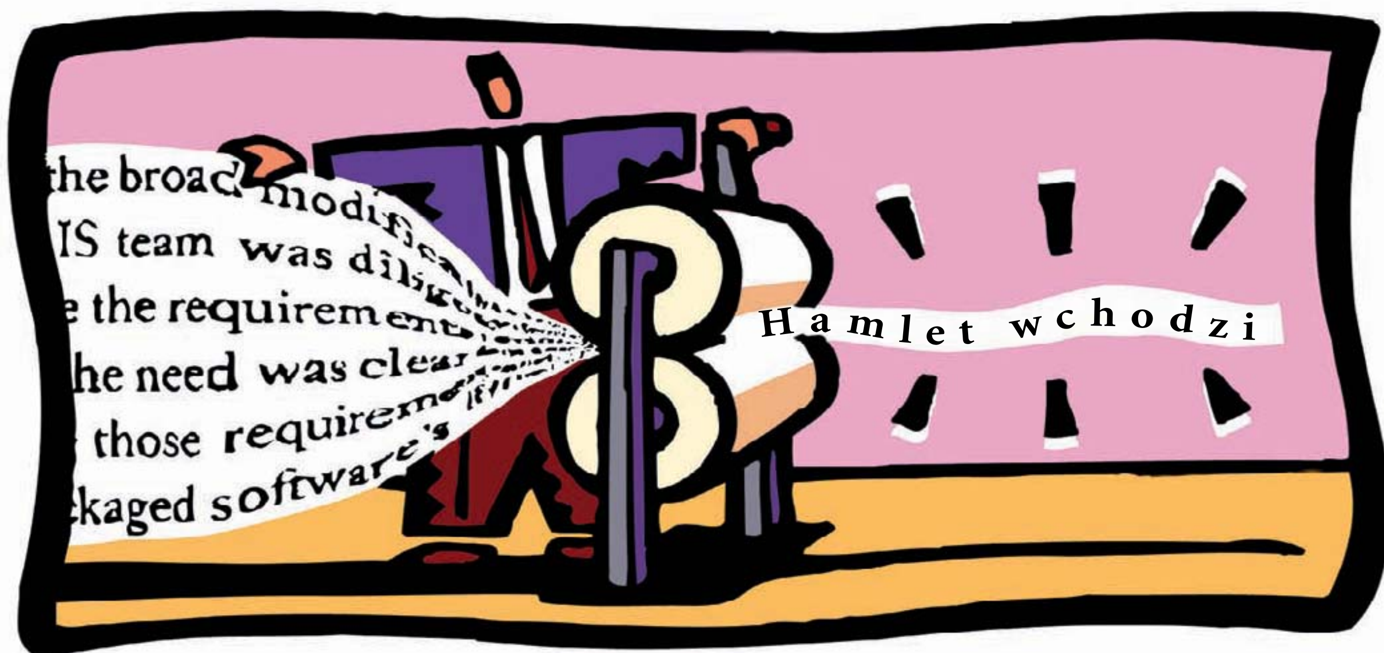
Agentowi Jej Królewskiej Mości z licencją na zabijanie nie ma prawa zadrżeć ręka. Tobie może się to zdarzyć – jednak nawet wtedy obraz z kamery pozostanie perfekcyjnie stabilny. Należą się za to podziękowania zaimplementowanemu przez producenta systemowi przeciwwstrząsowemu OIS. Nie trzeba też martwić się, że wstrząsy uszkodzą kamerę.

Zapis na kartach SD pozwala wyeliminować ruchome, delikatne elementy, takie jak mechanizm przesuwu taśmy czy głowice.

Ale sekret sukcesu tkwi w tym, żeby do każdego zadania użyć jak najlepszych narzędzi. Dlatego jeśli podczas kręcenia może zrobić się niebezpiecznie, warto sięgnąć po kamerę, która nie boi się upadków. Wyprawa w góry? Polowanie na ośmiorniczkę? Tu sprawdzi się SDR-SW20. Wzmocniona obudowa zabezpiecza przed upadkami z 1,2 m, a uszczelnione wnętrze chroni przed kurzem i pyłem, umożliwiając jednocześnie kręcenie filmów pod wodą do głębokości 1,5 m.

Nie da się ukryć, że Panasonic HDC-SD9 i jego młodszy brat SDR-SW20 wyznaczają nowe standardy, jeśli chodzi o kieszonkowe kamery – zarówno pod względem możliwości, jak i rozmiarów. Bond byłby co najmniej wstrząśnięty, a może nawet zmieszany, że takiej nie ma!





Przetłumacz mi, komputerze

Tłumaczenie tekstów obco-językowych to zajęcie pracochłonne i niełatwe, wymagające od nas dobrej znajomości co najmniej dwóch języków: źródłowego i docelowego. Sprawdziliśmy, jak z translacją radzą sobie elektroniczne tłumacze. *Grzegorz Juraszek*

Co jest komunikatorem internetowym klient? To jest program komputerowy, który pozwala użytkownikom komunikować przez tekst z innymi że są podłączeni obecnie. Najpopularniejszy IMCs są: ICQ, Cel, Yahoo, MSN, pleść, GoogleTalk, sieć Kawiarnia Klient. Każde IMC pozwala użytkownikom tworzyć ich własne listy kontaktowe i pozwala obserwować ich status dostępności przez cały czas.

Translatica Office

Nie trzeba podróżować po świecie, by przydała się znajomość języka obcego. Mimo rosnącej liczby polskich stron WWW nadal wiele ciekawych materiałów znajduje się choćby na stronach anglojęzycznych. Kusząca jest perspektywa wykorzystania w roli tłumacza komputera. Programów, które – zdaniem ich twórców – biegle „mówią" po polsku i angielsku, jest kilka. Poddaliśmy je próbie, by sprawdzić, czy rzeczywiście radzą sobie z tłumaczeniem.

„SZYNKA WCHODZI..."

Trudne początki translatorów

Gdy na polskim rynku pojawiły się pierwsze programy tłumaczące z języka angielskiego, z zaciekawieniem sięgnąłem po jeden z nich. Interesowało mnie, jak niejednoznaczny i wielotorowy proces interpretacji tekstu udało się programistom zawrzeć w algorytmach i funkcjach opisujących działanie takiego programu. Nie wystarczy bowiem zintegrować edytora tekstu ze słownikiem i dodać kilka innych funkcji, aby uzyskać elektronicznego tłumacza. Wieloznaczność praktycznie każdego tekstu może spowodować, że mechaniczne tłumaczenie zupełnie rozminie się z faktyczną treścią. Dlatego też sceptycznie podszedłem wówczas do tekstów reklamowych na pudełku, wychwalających skuteczność i funkcjonalność pionierskiej aplikacji.

Moje podejście okazało się słuszne. Być może potraktowałem ten, wówczas jeszcze dość prosty i ograniczony w możliwościach, program zbyt surowo. Zadałem mu bowiem do przetłumaczenia fragment „Hamleta"

Google Translate – darmowy tłumacz

Zanim zdecydujecie się na zakup jednego z opisanych tutaj pakietów, przejrzyjcie również plik wynikowy z translatora Google. Nie brał on udziału w teście z uwagi na spore różnice funkcjonalne (witryna pozwala jedynie na tłumaczenie wklejonego tekstu oraz stron internetowych, których adresy podajemy), ale w większości przypadków jego funkcjonalność jest wystarczająca, a jakość tłumaczenia tego darmowego narzędzia potrafi zaskoczyć: jako jedyny serwis ten poprawnie przetłumaczył słowo „sincerely" (jako


NA PŁYCIE Próbki możliwości translatorów znajdziesz, wpisując kod: TRANSLATORY

Szekspira. Po uzyskanym tekście spodziewałem się wszystkiego, ale już pierwszy wiersz powalił mnie na kolana. Otóż program przetłumaczył imię duńskiego księcia jako... „szynka”. Zanosząc się śmiechem, testowałem możliwości tłumacza, zlecając mu pracę nad jeszcze kilkoma tekstami. Wyniki były albo komiczne (jak powyżej), albo przypominały kompletny bełkot. Program szybko trafił do kosza, zarówno systemowego, jak i prawdziwego. Poza generowaniem zabawnych tekstów nie miał żadnego praktycznego zastosowania.

SZTUKA, A NIE RZEMIOSŁO

Kompromis pomiędzy jakością i szybkością

Od wspomnianego zdarzenia minęło kilka lat. W tym czasie wielokrotnie zwiększona została moc obliczeniowa komputerów, a oprogramowanie wzbogacono o szereg funkcji, których kiedyś próżno było szukać. Gdy zatem otrzymałem do testów trzy najnowsze polskie translatory języka angielskiego – English Translator (Techland), Tłumacz (Kompas) i Translatica (PWN) – ponownie z zaciekawieniem zasiadłem do testów. Jako osoba zawodowo zajmująca się tą dziedziną postanowiłem potraktować wymienione aplikacje jak narzędzia, które mogłyby wspomóc pracę tłumacza. Ważniejsza jednak jest ich przydatność w życiu codziennym, w szczególności dla osób, które nie znają języka angielskiego (lub znają bardzo słabo). Niewątpliwie do takich nabywców autorzy elektronicznych tłumaczy kierują swoje produkty.

Wszystkie testowane translatory tłumaczą w dwóch kierunkach: z polskiego na angielski i odwrotnie, wykorzystując w tym celu metodę analizy składniowej oraz transferu. Polega ona na podzieleniu zdania na części o różnych funkcjach gramatycznych, a następnie przestawianiu tych cegiełek tak, by oddawały szyk i sens zdania w języku docelowym. Metoda to wynik kompromisu pomiędzy możliwościami dzisiejszych komputerów, a więc także i szybkością tłumaczenia, a jakością tego ostatniego. Na rynku dostępne są programy tłumaczące z różnych języków, jednak nasz test objął najczęściej poszukiwane komputerowe translatory angielsko-polskie.

PROCEDURA TESTOWA

Jak one tłumaczą

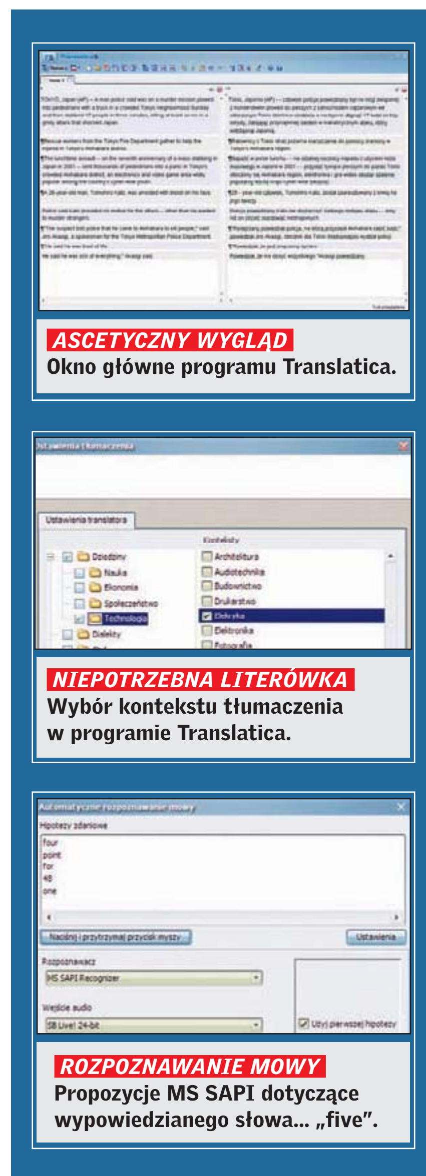
Na ogólną ocenę możliwości trzech testowanych programów złożyły się dwie rzeczy: wachlarz funkcji (i ich działanie) zawartych w każdym z translatorów oraz jakość tłumaczenia. Obie kategorie są ważne – automatyczny tłumacz to nie zabawka, ale narzędzie pracy i jego sprawne działanie jest podstawą satysfakcji użytkownika. Z kolei od jakości i zrozumiałości tłumaczenia zależy sens używania tego rodzaju programów w ogóle.

Każdy program był instalowany osobno na komputerze, w celu uniknięcia problemów z integracją z innymi aplikacjami. Procedura testowa polegała na przepuszczeniu przez każdy z translatorów tych samych fragmentów tekstu w języku angielskim. Teksty podzieliłem na pięć kategorii: wiadomość codzienna z portalu informacyjnego, tekst informatyczny, prawniczy, medyczny i korespondencja biurowa ze słownictwem księgowym. W każdym przypadku starałem się dobrać dla tłumaczonego tekstu odpowiedni profil. Oprócz subiektywnej oceny dokładności (właściwego doboru słów) i zrozumiałości tekstu (poprawnej translacji konstrukcji zdań i form fleksyjnych), dokonałem też pomiaru szybkości tłumaczenia dla standardowej strony tłumaczeniowej (1800 znaków) oraz dla strony internetowej CHIP-a (w tym przypadku tłumaczenie dokonywane było z polskiego na angielski). Dla porównania te same teksty zostały przetłumaczone również z użyciem strony translate.google.pl. Ponadto sprawdzałem integrację translatorów z innymi aplikacjami, możliwość aktualizacji i funkcjonalność programów, →

„z poważaniem”) w piśmie biurowym, nie miał też większych problemów ze słownictwem medycznym. Wygląda na to, że Google po raz kolejny oferuje za darmo funkcjonalność, za którą inni każą sobie płacić.



GOOGLE TRANSLATE Darmowa alternatywa dla programów tłumaczących.



ASCETYCZNY WYGLĄD Okno główne programu Translatica.

NIEPOTRZEBNA LITERÓWKA Wybór kontekstu tłumaczenia w programie Translatica.

ROZPOZNAWANIE MOWY Propozycje MS SAPI dotyczące wypowiedzianego słowa... „five”.

Czym chwila posyła wiadomość o kliencie? To jest program komputerowy, który pozwala, żeby użytkownicy zakomunikowali się przez tekst z innymi, którzy są aktualnie on line. Najbardziej popularne IMCs są: ICQ, CEL, Yahoo, MSN, Trajkotanie, GoogleTalk, Sieci Javy Klient. Każdy IMC każe użytkownikom stworzyć ich własne połączenie listuje i pozwala obserwować ich stan dostępności cały czas.

Tłumacz i słownik języka angielskiego

Tłumacz Kompasu

Sprawny i wygodny interfejs

Szybkość tłumaczenia



Dokładność tłumaczenia



Zrozumiałość tłumaczenia



■ Zwycięzcę testu – pakiet **Tłumacz i słownik języka angielskiego firmy Kompas** – rekomenduję użytkownikom domowym, którzy za niezbyt wygórowaną cenę zyskają porządne narzędzie do tłumaczenia tekstów i stron internetowych. Pakiet Kompasu najlepiej radzi sobie z tekstami wybitnie specjalistycznymi, jak artykuły medyczne czy informatyczne, głównie dzięki trafnemu wyborowi słownictwa, przyda się więc pracującym naukowo i czytającym publikacje w języku angielskim.

English Translator Techlandu

Weteran z tradycjami

Szybkość tłumaczenia



Dokładność tłumaczenia



Zrozumiałość tłumaczenia



■ Drugie miejsce przypadło **English Translatorowi firmy Techland.** O zajęciu tego miejsca zadecydowały drobne niuanse, bowiem oba pakiety – Techlandu i Kompasu – są do siebie bardzo podobne. Podobna również jest jakość generowanego tłumaczenia, co możecie ocenić, przeglądając teksty. English Translator jest bardziej dopracowany technicznie, ale nieco gorzej radzi sobie z odmianą. To oraz problem z alternatywnymi znaczeniami słów spowodowało, że produkt Techlandu uzyskał niższe noty.

PWN Translatica

Translator z rodowodem

Szybkość tłumaczenia



Dokładność tłumaczenia



Zrozumiałość tłumaczenia



■ **Translatica** wypadła w teście najgorzej. To dość niezwykłe, bo program bazuje na dobrej jakości, obszernym słowniku. Słaby interfejs użytkownika i implementacja technik tłumaczących, liczne błędy i problemy z aktualizacją i użytkowaniem oraz najwyższa z trzech testowanych pakietów cena – pozwalają mi szczerze odradzić zakup Translatiki. Miejmy nadzieję, że programiści PWN poprawią program, tak aby w pełni wykorzystywał potencjał swojej bazy wiedzy.

którą opisałem powyżej. Pełne wyniki testów zebrane są w tabeli, natomiast tłumaczenia wykonane przez poszczególne aplikacje można znaleźć na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a. Skupię się zatem na omówieniu sukcesów i porażek każdego z programów.

Tekst informatyczny – jest zrozumiały w każdym przypadku, chociaż jedynie Translatica poradziła sobie z prostym informatycznym terminem „komunikator internetowy". Wszystkie programy uparcie przetłumaczyły nazwy własne AIM i Jabber. Teksty informatyczne są zwykle proste w tłumaczeniu, stąd wysokie noty.

Tekst medyczny – jedynie program Kompasu poradził sobie z wszystkimi terminami stomatologicznymi, chociaż zrobił to bardzo opisowo. O to jednak zwykle chodzi w tekstach specjalistycznych, by dobrze określić znaczenie słowa. Konstrukcje gramatyczne zwykle są tu proste i nie powinny sprawiać problemów. Widać też, że wszystkie translatory mają swoje, często dość karkołomne, pomysły na angielską stronę bierną („zanalizowawszy" Translatiki czy „to było wynajdowane" Kompasu). Produkt Techlandu zaskakuje niekiedy błędami we fleksji („30 procent z przypadków wymagał"), zazwyczaj jednak tworzy całkowicie sensowne zdania.

Tekst informacyjny – język tego rodzaju przekazu powinien być prosty, celowo jednak wybrałem tekst zawierający typowe dla angielskich czasopism przenośnie. Żaden z programów nie poradził sobie z obrazowym „oraniem" tłumu (cóż za makabryczne porównanie). Translatica nie próbowała przetłumaczyć tego słowa, czyżby nie znała różnicy między amerykańskim „plow" i brytyjskim „plough"? Jest to o tyle dziwne, że słownik PWN-Oxford tę różnicę zauważa. To nic w porównaniu z opuszczeniem przez ten program prostej frazy „25-year-old" (25-letni), którą pozostałe translatory rozpoznały prawidłowo. Jedynie Translatica domyślnie opuszcza większość zaimków osobowych, które w angielskim są niezbędne, a w polskim rzadko występują na początku zdania.

Tekst biurowy – prosty, oficjalny język pisma biurowego okraszony terminami księgowymi, z którymi nie wszystkie translatory sobie poradziły. Mimo zaznaczenia kontekstu program Kompasu przetłumaczył „outstanding" jako „wybitny" zamiast „zaległy", jak zrobił to tłumacz Techlandu. Translatica darowała sobie tłumaczenie tego fragmentu. Dziwne jest też tłumaczenie słowa „dear" jako „kochany" (Translatica) oraz odmiana nazwiska (English Translator). Tłumaczenie „balance" (bilans) jako „wybitna równowaga" przez Translaticę to wręcz skandal. Niestety, funkcje kontekstu w tym programie wydają się w ogóle nie działać, bowiem niezależnie od ustawień tekst jest tłumaczony w taki sam sposób. Najlepiej z wyborem kontekstu (także automatycznym) radzi sobie English Translator.

Tekst prawniczy – ponownie fragment ze sporą liczbą słów o specyficznym znaczeniu

Czym chwila posyła wiadomość klient? To jest program komputera, który pozwala użytkownikom, by zakomunikować przez tekst z innymi, którzy są aktualnie na linii. Najpopularniejszy IMCs są: ICQ, CEL, Yahoo, MSN, Paplanina, GoogleTalk, Www Java Klient. Każdy IMC pozwala użytkownikom utworzyć ich własne listy kontaktu i pozwala, by oglądnąć ich pozycję dostępności cały czas.

Translator xt Professional



JEST FUNKCJONALNIE Interfejs głównego okna programu firmy Kompas.

i ponownie widać braki w Translatice – zwroty typu „utrzymanie krycia” mogą co najwyżej powodować śmiech, lecz nie oddają sensu tekstu. Produkty Techlandu specjalizują się w tłumaczeniach prawniczych, jednak i w tym wypadku słowo „maintenance” zostało błędnie przetłumaczone. Za to program Kompasu przekręca „usługi”, zmieniając je na „obsługi”. Mam duże wątpliwości, czy słowo „obsługa” występuje w liczbie mnogiej.

Jak przekonacie się, przeglądając teksty wynikowe, tłumaczenie mechaniczne wciąż dalekie jest od ideału i często trudno je po prostu zrozumieć. Translatory jeszcze długo nie zastąpią żywego tłumacza (tu oddycham z ulgą, bowiem nikt nie chciałby stracić pracy przez maszynę), ale ich obecne zaawansowanie pozwala na dość dobre zorientowanie się w praktycznie każdym tekście. Dlatego z powodzeniem można je stosować wszędzie tam, gdzie istotne jest jedynie zrozumienie tekstu. W pracy tłumacza nie wyobrażam sobie używania translatorów. Liczba generowanych przez nie błędów, głównie składniowych i stylistycznych, powoduje, że poprawianie takiego tekstu może zająć więcej czasu niż tłumaczenie go od nowa.

PWN TRANSLATICA

Translator z rodowodem

Program Translatica 5.0 Office firmy Poleng został wydany przez pwn.pl. PWN to marka dobrze mi znana (używam elektronicznej wersji Wielkiego Słownika PWN-Oxford, jedynego obecnie aktualnego, niespecjalistycznego i obszernego słownika angielsko-polskiego na rynku). Ponieważ baza tłumaczeniowa oparta jest właśnie na tym słowniku, spodziewałem się wiele po tym programie. Translatica ma wbudowany podręczny słownik – niestety, nie jest to pełna wersja Wielkiego Słownika PWN-Oxford, a jedynie interfejs do bazy słownikowej programu.

Ponieważ Translatica integruje się z innymi aplikacjami, bezpośrednio po instalacji należy zdecydować, które dodatki mają zostać zainstalowane. Niestety, jeśli chodzi o pakiety biurowe, do wyboru mamy wyłącznie produkty Microsoftu – Translatica nie współpracuje z OpenOffice. Translator bez problemu wczytywał pliki DOC, choć w instrukcji zaznaczono, że do ich obsługi wymagana jest instalacja pakietu Microsoftu (którego nie było na testowym komputerze). Edytor Translacji (czyli program tłumaczący) nie rozpoznaje formatowania tekstu (nawet akapity sprawiają mu problem), a instrukcja ostrzega przed przeklejaniem za pomocą Schowka plików większych niż 50 KB. W takim wypadku musimy tłumaczyć tekst partiami. Ostrzeżenie to nie jest bezzasadne, bo gdy mamy do czynienia już z 10-kilobajtowym tekstem, zmiana wielkości okna edytora trwa w nieskończoność. Ogólnie program sprawia wrażenie bardzo powolnego, zarówno w trakcie tłumaczenia tekstu, edycji, jak i wykonywania operacji na interfejsie użytkownika. Często wydaje się, że program się zawiesił, a tymczasem Translatica nad czymś rozmyśla.

Translatica umożliwia też tłumaczenie stron internetowych. Oprócz Internet Explorera można zainstalować również wtyczkę do Mozilli oraz do Firefoksa. Rozszerzenia działają podobnie jak w MS Office i Outlooku – w programach zawarte są dodatkowe przyciski do ➔

MOŻNA JESZCZE LEPIEJ Czytelne i dobrze rozplanowane okno modułu tłumaczącego English Translatora.

WYBÓR PROFILU Mniejszy wybór w programie Techlandu niekoniecznie oznacza uzyskanie gorszego wyniku.

AUTODETEKCJA Wykrywanie języka działa w English Translatorze bardzo dobrze.

Co to jest instant messaging klient? Jest to komputer program, który pozwala użytkownikom komunikować się z innymi za pomocą tekstu, które są aktualnie on-line. Najbardziej popularne są IMCs: ICQ, AIM, Yahoo, MSN, Jabber, GoogleTalk, Java Web Client. Każde IMC pozwala użytkownikom tworzyć własne listy kontaktów i pozwala obserwować ich statusu dostępności przez cały czas.

Google Translate

Słowa z automatu

Stare porzekadło mówi, że tłumaczenie dokonane przez człowieka może być albo piękne, albo wierne. W przypadku tłumaczenia maszynowego dochodzi jeszcze kwestia zero-jedynkowej logiki, którą posługują się maszyny liczące. Istnieją już wprawdzie metody pozwalające uzyskać lepsze efekty niż za pomocą metody transferu (np. metoda porównywania tzw. korpusów, czyli zbiorów wszystkich słów i wyrażeń danego języka, a następnie dopasowywania najbliższych wobec siebie znaczeń), jednak objętości baz danych potrzebnych do ich stosowania są ogromne, a moc obliczeniowa domowych komputerów wciąż niewystarczająca. Jest to jednak z pewnością przyszłość tłumaczeń. Już teraz obok zestawu dobrych słowników komputerowych jednym z najważniejszych narzędzi wspomagających pracę tłumacza jest... wyszukiwarka internetowa, pozwalająca sprawdzić w Sieci poprawność wybranych zwrotów. Prawdopodobnie w przyszłości bazy słownikowe dostępne online całkowicie zastąpią aplikacje instalowane na naszych komputerach. Na razie jednak nic nie zastąpi słownika w formie aplikacji, gwarantującej znacznie szybszy dostęp do bazy słów i działającej bez względu na to, czy jesteśmy podłączeni do Internetu, czy nie. Więcej o tłumaczeniu maszynowym można przeczytać m.in. w opracowaniu Sebastiana Kozłowskiego „Co to jest tłumaczenie maszynowe” (kf.mish.uw.edu.pl/kog/kog_seb.pdf) oraz w Wikipedii (pl.wikipedia.org/wiki/Tłumaczenie_automatyczne).

	Miejsce	1	2	3
DANE PODSTAWOWE	Nazwa programu	Tłumacz i słownik języka angielskiego [1]	English Translator xt Professional [2]	Translatica Office [3]
	Wersja	4.1	4.8	5.0
	Producent	Kompas	Techland	Poleng
	Strona producenta	www.kompas.info.pl	www.techland.pl	www.translatica.pl
	System operacyjny	Windows 98/Me/XP/Vista	Windows 98/Me/XP/Vista	Windows XP/Vista
	Cena	100 PLN	150 PLN	195 PLN
	Baza słownikowa	1,27 mln słów/12 mln form fleksyjnych	310 tys. słów/2,87 mln form fleksyjnych	1 mln słów/7 mln form fleksyjnych
	Możliwości	80	75	50
	Opłacalność	100	80	30
DANE SZCZEGÓŁOWE	Funkcjonalność	85	95	50
	Wbudowany słownik	🟢	🟢	🟢
	Tryby pracy	13 (m.in. kontekstowy, ręczny, korekty)	2 (automatyczny, półautomatyczny)	2 (edycji, przeglądania)
	Wybór kierunku tłumaczenia (automatyczny/ręczny)	🟢/🟢 [4]	🟢/🟢	nie/🟢
	Wybór stylu (kontekstu)	105 kontekstów	57 kontekstów	100 kontekstów
	Słownik użytkownika/Import słownika	🟢/🔴	🟢/🟢	🟢/🔴
	Praca z wieloma dokumentami	🟢	🟢	🟢
	Wiele znaczeń jednego słowa	tak (pełna kontrola, wiele opcji)	tak (każdorazowy wybór)	🟢
	Tłumaczenie stron internetowych	Internet Explorer/Mozilla Firefox	Internet Explorer/Mozilla Firefox	Internet Explorer/Mozilla Firefox
	Tłumaczenie poczty	MS Outlook/Outlook Express/Poczta Windows	MS Outlook/Poczta Windows/Mozilla Thunderbird	MS Outlook/Poczta Windows
	Tłumaczenie dokumentów	MS Office	MS Office/OpenOffice	MS Office
	Tłumaczenie plików (obsługiwane formaty)	tak (TXT/RTF)	tak (TXT/RTF/ODT)	🔴
	Wbudowany syntezator mowy	🟢	🟢	🟢
	Dodatkowe funkcje	podgląd słownika, edytor tekstu, tłumaczenie mowy, konwerter jednostek	podgląd słownika, edytor tekstu	drzewko składniowe, tłumaczenie mowy
	Instrukcja	wyczerpująca	wyczerpująca, obszerna	pobieżna, zawiera błędy
	Aktualizacje darmowe/automatyczne	🟢🔴	🟢/🟢	🟢/🟢
	Szybkość tłumaczenia (w skali 0-100)	100	85	50
	1 strona tłumaczeniowa (1800 znaków)	3,6 sekundy	2,8 sekundy	7,4 sekundy
	Strona główna www.chip.pl (w przeglądarce internetowej)	15 sekund	18,6 sekundy	29 sekund
	Testy subiektywne			
	Dokładność tłumaczenia (w skali 0-100)	70	70	50
	Tekst informatyczny (w skali 1-5)	3	2	4
	Tekst medyczny (w skali 1-5)	4	3	4
	Tekst informacyjny (w skali 1-5)	4	4	2
	Korespondencja biurowa (w skali 1-5)	3	4	1
	Tekst prawniczy	3	4	2
	Zrozumiałość tłumaczenia (w skali 0-100)	75	70	60
	Tekst informatyczny (w skali 1-5)	3	3	5
	Tekst medyczny (w skali 1-5)	5	3	3
	Tekst informacyjny (w skali 1-5)	4	4	4
	Korespondencja biurowa (w skali 1-5)	3	5	2
	Tekst prawniczy (w skali 1-5)	4	3	1

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · 🟢 tak · Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · 🔴 nie · Wynik Najgorszy wynik

[1] dostępne również wersje: niemiecka, rosyjska, włoska oraz hiszpańska
[2] dostępne również wersje: niemiecka, rosyjska i włoska oraz odmiany Home i Personal
[3] dostępne również wersje: niemiecka i rosyjska oraz odmiany Enterprise i Premium
[4] detekcja języka działa przy dłuższych fragmentach tekstu

tłumaczenia, a jego rezultat pokazywany jest w nowym oknie.

Pakiet został wyposażony w funkcję rozpoznawania mowy (uzyskany plik tekstowy jest następnie tłumaczony). Wykorzystywany jest do tego interfejs SAPI (ten sam co w Viście) – niestety, nie działa zachwycająco. Potraktowałbym to rozwiązanie raczej jako ciekawostkę niż użyteczny element programu. Podobnie jak wbudowany syntezator mowy, który notorycznie połyka wyrazy, nie zapewniając tym samym jakości oferowanej przez najlepsze programy w tej dziedzinie (np. Expressivo firmy IVOsoft). Wymienione ciekawostki potrafią zawiesić aplikację, pozbawiając nas rezultatu tłumaczenia. Na uwagę zasługuje funkcja automatycznej aktualizacji przez Internet. Po skorzystaniu z niej Translatica ściągnęła z sieci aktualizację, następnie ją zainstalowała i... przestała się uruchamiać. Jedynym wyjściem była reinstalacja programu i wyłączenie opcji automatycznej aktualizacji.

TŁUMACZ KOMPASU

Sprawny i wygodny interfejs

Produkt firmy Kompas o mało wyszukanej nazwie Tłumacz na pierwszy rzut oka radykalnie różni się od translatora PWN. Nie straszy interfejsem użytkownika, ma wbudowany funkcjonalny edytor z obsługą atrybutów (formatowanie, podkreślenie) oraz oferuje niezwykle użyteczną opcję podświetlenia zdania lub wyrazu przetłumaczonego i odpowiadającego mu fragmentu w oryginale. Jest też opcja dodawania wyjątków, których program ma nie tłumaczyć, oraz pamięć przetłumaczonych zdań, która przydaje się, gdy wielokrotnie tłumaczymy podobne dokumenty. Dzięki temu ich przekład będzie ujednolicony. Oprócz tłumaczenia automatycznego program oferuje również wiele trybów półautomatycznych i ręcznych.

Aplikacja Kompasu zapisuje pliki w formacie tekstowym (także z Unicode), RTF oraz DOC, co pozwala na zachowanie formatowania, jak również kolorów oznaczających słowa alternatywne i nieprzetłumaczone. Tłumacz i słownik języka angielskiego nie jest pozbawiony wad. W zakładkach tłumaczeniowych brakowało mi gadżetu zamykającego je. Trzeba posługiwać się menu kontekstowym lub skrótem klawiszowym. Nie ma też możliwości wczytania dokumentu DOC bezpośrednio do programu tłumaczeniowego. Możliwa jest za to integracja programu z pakietem biurowym, niestety, i tutaj wybór został ograniczony do MS Office. Aplikacja współpracuje z przeglądarkami Internet Explorer i Firefox. Wprawdzie wtyczka do Firefoksa przeznaczona jest do wersji 2.0, jednak działa także bez problemu z najnowszą edycją 3.0 – wystarczy wymusić jej kompatybilność. Wbudowany słownik jest obszerny i prezentuje wymowę w postaci zapisu fonetycznego.

What is an instant messaging client? It is a computer program that allows users to communicate via text with others that are currently on line. The most popular IMCs are: ICQ, AIM, Yahoo, MSN, Jabber, GoogleTalk, Web Java Client. Each IMC lets users create their own contact lists and allows to watch their availability status all the time.

Tekst źródłowy

ENGLISH TRANSLATOR TECHLANDU

Weteran z tradycjami

English Translator to najstarszy z dostępnych na polskim rynku programów do automatycznego tłumaczenia. Jest rozwijany od 10 lat. To jedyny translator, który bez problemu importuje dokumenty OpenOffice, a także integruje się z trzema najważniejszymi elementami tego pakietu: Writerem, arkuszem Calc i Impressem. English Translator jako jedyny integruje się z Thunderbirdem.

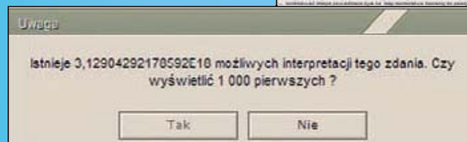
Z wyglądu aplikacja Techlandu do złudzenia przypomina Tłumacza Kompasu. Podobieństwa są liczne, jednak English Translator ma nieco bardziej rozbudowany edytor tekstu. Przydatną funkcją jest zamiana przetłumaczonego słowa na bardziej adekwatną alternatywę poprzez kliknięcie wybranego znaczenia w słowniku podręcznym. Idealnie byłoby, gdyby program dokonał opisywanej zamiany automatycznie w całym dokumencie. Opcja do tego służąca jest, ale, niestety, nie udało mi się zmusić jej do działania. Program wciąż powraca do pierwszej formy ze słownika, chyba że dokonamy zmian w słowniku użytkownika lub poprawimy tekst ręcznie.

Import sformatowanych dokumentów działa, chociaż pojawiają się problemy: edytor pomija niektóre elementy dokumentu, czasami przesuwa tekst, np. przy wypunktowaniu. Na szczęście korzystając z opcji integracji z OpenOffice, podobnych mankamentów nie zauważyłem – dokument był tłumaczony z zachowaniem formy oryginału. Po instalacji niezbędna jest aktywacja programu przez Internet lub telefon. Bez niej mamy do dyspozycji jedynie 20 uruchomień pakietu. Szkoda, że informacja o tym fakcie nie znalazła się na pudełku programu. ■

Wybór, który przyprawia o zawrót głowy

Na przykładzie zrzutu ekranu możemy zobaczyć, jak skomplikowanym i wielotorowym procesem jest tłumaczenie tekstu. Program wyświetlił jedynie 1000 pierwszych możliwych interpretacji jednego tylko zdania. Na rysunku obok widzimy szacunkową liczbę wszystkich możliwych wersji. Kto podejmie się wybrania tej jednej właściwej?





Atramentowe kombajny

www.sxc.hu

Drukowanie, skanowanie, kopiowanie i faksowanie to zwykłe umiejętności urządzeń wielofunkcyjnych. Jednak najnowsze produkty potrafią także nagrywać płyty i drukować zdjęcia wprost z aparatu. Choć „kombajny" wyglądają podobnie, w praktyce bardzo się różnią. Niektóre potrafią wydrukować zdjęcie w 2 minuty, innym zajmuje to pół godziny! *Robert Dutkiewicz*

Połączenie kilku funkcjonalności w jednym urządzeniu to tendencja, którą można zauważyć w coraz większej ilości dostępnego na rynku sprzętu. Dotyczy to także drukarek atramentowych wyposażonych obowiązkowo w skaner, czyli urządzeń wielofunkcyjnych. Umieszczenie zwykłego skanera sprawia, że oprócz drukowania możemy także skanować i kopiować, a po dodaniu faksu otrzymujemy prawdziwy kombajn, który świetnie sprawdzi się w biurze.

Wyposażone w złącza różnych kart pamięci urządzenie może posłużyć do wydruku zdjęć bez konieczności uruchamiania komputera. Dzięki wyświetlaczowi graficznemu nie tylko przejrzymy zrobione zdjęcia, ale także usuniemy efekt czerwonych oczu albo dodamy ramkę, aby uatrakcyjnić fotografię. Może się także okazać, że aby zwolnić miejsce na karcie pamięci, wystarczy uruchomić naszego wielofunkcyjnego „potwora", bo ma wbudowaną… nagrywarkę płyt CD/DVD.

Choć rozmiary niektórych modeli są pokaźne, to i tak większy kłopot mielibyśmy z ustawieniem kilku osobnych urządzeń. Poza tym nikogo nie trzeba chyba specjalnie przekonywać, że lepiej mieć jedno urządzenie, które potrafi prawie wszystko, niż kilka oddzielnych.



NA PŁYCIE Pełne tabele testowe znajdziesz, wpisując kod: DRUKARKI

RASTER

Do czego nam dpi?

Producenci często chwalą się danymi, które przeciętny użytkownik ocenia intuicyjnie – to znaczy im czegoś więcej, tym lepiej. Zarówno w opisie rozdzielczości skanera, jak i mechanizmu drukującego widzimy napisy typu 9600×2400 dpi. „dpi” (ang. dots per inch) to jednostka rozdzielczości, która oznacza liczbę punktów przypadającą na cal długości. I rzeczywiście w tym przypadku obowiązuje zasada: im więcej, tym lepiej. Abyśmy ujrzeli obraz, musi on zostać stworzony przez układ maleńkich plamek ułożonych we wzór, który nazywamy rastrem. Jeśli z bliska dokładnie przyjrzymy się wydrukowanym zdjęciom, możemy ten wzorek dostrzec. Ma on za zadanie oszukać nasz wzrok i z kilku podstawowych kolorów stworzyć różnokolorowe obrazy. Im większa rozdzielczość, tym efekt jest lepszy, choć podczas drukowania ważne jest także, czy mamy do czynienia z technologią piezoelektryczną, czy termiczną. Mniejsza rozdzielczość w drukarkach Epsona przekłada się na lepszy obraz, bez widocznego rastra, niż w uzyskiwany w innych urządzeniach o większych rozdzielczościach.

Podobnie jest ze skanerem: im większa rozdzielczość, tym obraz po utworzeniu wersji cyfrowej będzie dokładniejszy, ale uwaga – ważna jest rozdzielczość optyczna. Rozdzielczość interpolowana jest osiągana cyfrowo, a więc to tak samo nieprzydatny parametr jak zoom cyfrowy w aparatach fotograficznych.

DRUKOWANIE

Jakość i szybkość

Podstawową funkcją naszych urządzeń pozostaje drukowanie. Chcemy, aby było szybkie – nikomu nie chce się czekać na wydruki – oraz aby jakość tych ostatnich była dobra. O ile jakość wydruków tekstowych z wszystkich testowanych urządzeń jest naprawdę ➔

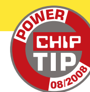
Najlepsze w teście



1 Canon Pixma MP610

Pierwsze miejsce to głównie zasługa bardzo szybkiego druku. Zwycięzca z logo Canona jest wyposażony w dwa podajniki papieru i specjalny przycisk ułatwiający obsługę. Jego zalety to także szybkie kopiowanie i cicha praca, niezwykle ważna w warunkach domowych. Problemem może być jednak brak polskiej wersji OCR i brak faksu.





2 HP OfficeJet Pro L7580

To najlepsze urządzenie firmy HP. Charakteryzuje się dobrymi jakościowo wydrukami, dobrym skanerem i wygodną obsługą. Niektórzy z pewnością docenią możliwość instalacji tuszów o zwiększonej pojemności. Nie bez znaczenia jest także podajnik ADF oraz faks, których nie oferuje zwycięzca. HP ma także wady, np. mało intuicyjny program skanujący oraz duży poziom głośności.





3 Canon Pixma MP830

Jest to konstrukcja zbliżona do lidera, czyli modelu MP610. Urządzenie otrzymało taką samą ocenę jak HP, lecz znalazło się na trzeciej pozycji ze względu na wyższą cenę. W porównaniu z liderem MP830 najwięcej traci na kosztach druku, ale zyskuje na szybkości i wyposażeniu, bowiem w tym modelu już nie zabrakło faksu.





26 Canon Pixma MP210

Główna zaleta tego modelu to cena, która wynosi mniej niż 200 zł. Ciekawostką jest, że ów Canon okazał się najlepszym urządzeniem, jeżeli chodzi o jakość druku. MP210 sprawdza się także jako kopiarka, choć ma irytującą wadę – nie można wykonać więcej niż 9 kopii jednej strony. Zastrzeżenia można także mieć do nie najwyższej rozdzielczości skanera.



zadowalająca, to przy grafice i zdjęciach różnice są już dużo bardziej widoczne. Również czas oczekiwania znacznie się różni. Z wydrukiem zdjęcia w formacie A4 w najlepszej jakości najszybciej uporał się Canon Pixma MP610 (zwycięzca testu). Zajęło mu to niecałe dwie minuty. Natomiast najwolniejszy Lexmark X1270 (45. miejsce) potrzebował na to samo prawie… pół godziny. Co zaskakujące, wydruk z MP610 był naprawdę dobrej jakości, a ustępuje jedynie wydrukom z fotograficznych modeli Epson RX685 i RX585, które drukowały ponad dwa razy dłużej.

Wygodę drukowania zwiększa dupleks, który sprawia, że drukowanie po obu stronach kartki to czysta przyjemność, bo urządzenie robi wszystko samo. Miało go 12 drukarek w naszym teście, reszta wymaga ręcznego obracania kartek.

KOPIOWANIE

Skaner to podstawa

Szybki i dobrej jakości skaner to nie tylko lepszy wygląd skanowanych materiałów na monitorze komputera, ale także wierniejsza kopia podczas wydruku. Na efekt końcowy kopii złoży się oczywiście wypadkowa jakości drukarki oraz skanera. Ważny jest też →

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 08/2008)	2 (POWER CHIP TIP 08/2008)	3 (POWER CHIP TIP 08/2008)	4	5
Nazwa urządzenia	Canon Pixma MP610	HP Officejet Pro L7580	Canon Pixma MP830	Canon Pixma MP600R	Canon Pixma MP810
Cena [zł]	520 zł	680 zł	940 zł	810 zł	830 zł
Dostawca	www.canon.pl	www.hp.pl	www.canon.pl	www.canon.pl	www.canon.pl
Szybkość druku cz.-b./kolor	31/24 str./min	35/34 str./min	30/15 str./min	30/14,8 str./min	31/14,8 str./min
Rozdzielczość drukarki	9600 x 2400 dpi	4800 x 1200 dpi	9600 x 2400 dpi	9600 x 2400 dpi	9600 x 2400 dpi
Rozdzielczość optyczna skanera [dpi]	4800 x 9600 dpi	2400 x 4800 dpi	2400 x 4800 dpi	2400 x 4800 dpi	4800 x 4800 dpi
Możliwości	100	99	99	97	97
Opłacalność	49	37	27	30	29
Dane techniczne					
Faks	brak	kolorowy	kolorowy	brak	brak
Druk obustronny	sprzętowy	programowy	sprzętowy	sprzętowy	sprzętowy
Możliwość kopiowania bez użycia komputera	●	●	●	●	●
Wyświetlacz do podglądu zdjęć	●	–	●	●	●
Pojemność podajników papieru (arkusze)	300	250	300	300	300
Wejścia dla kart flash	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, SM, xD	CF I, CF II, Microdrive, SM, SD, MMC, MS, MS Pro, Magicgate MS	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, SM, xD	CF I, CF II, Microdrive, SM, SD, MMC, MS, MS Pro
Złącza	USB 2.0 HS, PictBridge, IrDA, Bluetooth	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN	USB 2.0 HS, PictBridge	USB 2.0 HS, PictBridge, IrDA, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, IrDA
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	45x18,8x38,9 cm	53,1x35,6x40,2 cm	48x28x48 cm	45x19,4x38,9 cm	47x23x42 cm
Waga	10 kg	15 kg	15 kg	10 kg	12 kg
Drukarka					
Dokument tekstowy – 5 stron	37 s	43 s	36 s	38 s	36 s
Zdjęcie formatu A4	117 s	381 s	164 s	158 s	132 s
Skaner					
Strona A4, mono, 200 dpi	12 s	17 s	8 s	15 s	12 s
Zdjęcie kolorowe, 300 dpi, 13x18 cm	11 s	20 s	6 s	13 s	8 s
Kopiarka					
Tekst, mono, jakość standardowa	13 s	12 s	18 s	15 s	17 s
Dokument graficzny, najwyższa jakość	109 s	97 s	58 s	67 s	64 s
Oceny składowe (możliwości)					
Jakość	97	90	96	93	92
Ergonomia	99	79	96	89	96
Koszty druku	83	100	75	76	76
Szybkość	94	89	100	89	98
Wyposażenie	78	93	95	97	82
Serwis i dokumentacja	60	72	48	60	48

Pełną tabelę 45 urządzeń wielofunkcyjnych znajdziesz na płycie. Kod: DRUKARKI.

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) ● tak Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0) – nie Najgorszy wynik

Papier z technologią ColorLok

Najwięksi producenci papieru (w tym znany z półek polskich sklepów POL) oraz producenci drukarek atramentowych HP, Epson i Kodak wspólnymi siłami opracowali papier, na którym wydruki atramentowe wyglądają lepiej. Wyzwanie polegało na tym, aby podczas wydruku spadająca kropelka atramentu nie miała szansy rozlania się na zbyt dużej powierzchni kartki. Technologia ColorLok umożliwia ograniczenie rozprzestrzeniania się kropli, przy czym pigment zawarty w atramencie zostaje „uwięziony" w górnej warstwie papieru, a woda zostaje odprowadzona w głąb. W rezultacie otrzymujemy obraz przede wszystkim ostrzejszy. Kolory są żywsze, gdyż pigment zostaje przy powierzchni, a poza tym odprowadzenie wody sprawia, że wydruk szybciej schnie. Kolejna dobra wiadomość jest taka, że papier ten nie będzie zauważalnie droższy od innych (bez tej technologii). Firma HP oczekuje, że do 2009 roku znaczna część papieru biurowego na świecie będzie produkowana właśnie w tym standardzie.

6	7	8	9	10	11	12
Canon Pixma MP970	HP Officejet Pro L7480	HP Photosmart C8180	HP Photosmart C5280	Epson Stylus Photo RX685	HP Photosmart C7280	HP Photosmart C6280
910 zł	650 zł	1220 zł	400 zł	640 zł	930 zł	620 zł
www.canon.pl	www.hp.pl	www.hp.pl	www.hp.pl	www.epson.pl	www.hp.pl	www.hp.pl
30/22 str./min	36/35 str./min	34/33 str./min	32/24 str./min	40/40 str./min	34/33 str./min	34/33 str./min
9600 x 2400 dpi	4800 x 1200 dpi	4800 x 1200 dpi	4800 x 1200 dpi	5760 x 1440 dpi	4800 x 1200 dpi	4800 x 1200 dpi
4800 x 9600 dpi	2400 x 4800 dpi	9600 x 9600 dpi	4800 x 4800 dpi	1200 x 2400 dpi	4800 x 4800 dpi	4800 x 4800 dpi
95	93	93	92	92	91	90
26	34	18	55	34	23	34
brak	brak	brak	brak	brak	kolorowy	brak
sprzętowy	programowy	programowy	programowy	programowy	sprzętowy	sprzętowy
●	●	●	●	●	●	●
●	–	●	●	●	●	●
300	250	100	125	120	100	100
CFI, CFII, Microdrive, SD, MS	brak	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD
USB 2.0 HS, PictBridge, IrDA, LAN, Bluetooth	USB 2.0 HS, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN, Bluetooth	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS, PictBridge, Bluetooth	USB 2.0 HS, PictBridge, Parallel, LAN, WLAN, Bluetooth	USB 2.0 HS, LAN
47,1x21,4x39,6 cm	52,5x28,2x40,2 cm	44,8x21,6x39,2 cm	45,2x20,4x38,7 cm	44,6x23,7x43,2 cm	45x24,8x44,4 cm	44,6x18,9x44,3 cm
12 kg	14 kg	11 kg	7 kg	12 kg	12 kg	10 kg
36 s	35 s	70 s	76 s	77 s	71 s	67 s
135 s	240 s	296 s	254 s	280 s	300 s	297 s
8 s	16 s	17 s	20 s	8 s	21 s	20 s
7 s	14 s	14 s	14 s	12 s	15 s	15 s
13 s	13 s	25 s	15 s	16 s	21 s	19 s
132 s	50 s	88 s	130 s	98 s	87 s	87 s
98	91	92	90	99	89	92
91	68	88	91	95	90	91
68	100	81	84	62	72	72
91	100	71	70	84	70	74
92	50	86	66	66	97	66
56	64	68	72	64	64	64

czas wykonania kopii. Im szybciej ją otrzymamy, tym oczywiście lepiej, ale szybkość pracy nie powinna odbijać się na jakości. Przy wykonywaniu kopii triumfuje sprzęt HP Officejet Pro L7580 (2. miejsce). Zrobienie kopii jednokolorowej zajmuje mu 12 sekund, a kolorowej – zaledwie 17 sekund. Najwolniejszy przy kopiowaniu kolorowym był Epson Stylus DX7000F (39. miejsce) – potrzebował na to ponad dwie minuty.

Sporym ułatwieniem podczas kopiowania okazuje się automatyczny podajnik skanera (ADF). Wyposażonych w niego jest 13 spośród testowanych urządzeń. Najszybszy podajnik ma znowu model HP Officejet Pro L7580, a najwolniejszy przy kolorowych kopiach jest ADF w Brotherze MFC-260C (38. miejsce).

Urządzenia Canon Pixma MP810 (5. miejsce) i Pixma MP970 (6. miejsce) oraz HP Photosmart C8180 (8. miejsce) mają, jako dodatkowe wyposażenie, przystawkę do skanowania materiałów transparentnych, klisz i slajdów. Dzięki temu stare fotografie zyskają cyfrowe odpowiedniki.

DODATKOWE WYPOSAŻENIE

Faks i inne dobra

Modem do faksowania ma 16 urządzeń z testowanych 45. Jak przydatnym →

Miejsce	13	14	15	16	17
Nazwa urządzenia	Canon Pixma MP530	Lexmark X9350	Epson Stylus DX9400F	Epson Stylus Photo RX585	HP Photosmart C4280
Cena [zł]	710 zł	1090 zł	490 zł	480 zł	250 zł
Dostawca	www.canon.pl	www.lexmark.pl	www.epson.pl	www.epson.pl	www.hp.pl
Szybkość druku cz.-b./kolor	29/14,7 str./min	32/27 str./min	32/32 str./min	37/38 str./min	30/23 str./min
Rozdzielczość drukarki	9600 x 2400 dpi	4800 x 1200 dpi	5760 x 1440 dpi	5760 x 1440 dpi	4800 x 2400 dpi
Rozdzielczość optyczna skanera [dpi]	1200 x 2400 dpi	1200 x 4800 dpi	1200 x 2400 dpi	1200 x 2400 dpi	1200 x 2400 dpi
Możliwości	90	90	89	87	86
Opłacalność	30	19	42	40	78
Pełną tabelę 45 urządzeń wielofunkcyjnych znajdziesz na płycie. Kod: DRUKARKI.					
Dane techniczne					
Faks	kolorowy	kolorowy	kolorowy	brak	brak
Druk obustronny	sprzętowy	sprzętowy	programowy	programowy	programowy
Możliwość kopiowania bez użycia komputera	●	●	●	●	●
Wyświetlacz do podglądu zdjęć	–	●	●	●	●
Pojemność podajników papieru (arkusze)	300	150	120	120	100
Wejścia dla kart flash	brak	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, SM, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD
Złącza	USB 2.0 HS, PictBridge	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN, Bluetooth	USB 2.0 HS, PictBridge, Bluetooth	USB 2.0 HS, PictBridge, Bluetooth	USB 2.0 HS
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	47x26x47 cm	46,5x27x38,4 cm	46x23,6x41 cm	45x20,5x41,3 cm	43,4x16,2x29 cm
Waga	13 kg	10 kg	8 kg	8 kg	5 kg
Drukarka					
Dokument tekstowy – 5 stron	51 s	66 s	86 s	79 s	63 s
Zdjęcie formatu A4	222 s	290 s	498 s	298 s	539 s
Skaner					
Strona A4, mono, 200 dpi	7 s	10 s	10 s	8 s	14 s
Zdjęcie kolorowe, 300 dpi, 13x18 cm	11 s	22 s	15 s	12 s	22 s
Kopiarka					
Tekst, mono, jakość standardowa	15 s	23 s	20 s	28 s	29 s
Dokument graficzny, najwyższa jakość	113 s	100 s	105 s	280 s	139 s
Oceny składowe (możliwości)					
Jakość	91	87	87	92	99
Ergonomia	85	90	100	100	84
Koszty druku	71	59	61	60	66
Szybkość	80	71	69	68	57
Wyposażenie	82	100	83	66	61
Serwis i dokumentacja	48	100	64	60	72

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) ● tak Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0) – nie Wynik Najgorszy wynik

CHIP PRZED ZAKUPEM

Idealnym produktem do domu jest Canon Pixma MP610. Jeżeli szukamy czegoś do firmy, wybierzmy HP OfficeJet Pro L7580. Ma zarówno podajnik ADF, jak i faks. Gdy zależy nam na duplekserze, dobrym wyborem będzie Canon Pixma MP830 (3. miejsce). HP Photosmart C8180 to najlepszy wybór, gdy chcemy mieć rzeczywiście wszystko w jednym. Ten model ma nawet nagrywarkę.

Liczba wydruków
Określenie, jak dużo będziemy drukować, pomoże w trafnym wyborze urządzenia wielofunkcyjnego.

Faks
Ponieważ nie wszystkie urządzenia mają faks, warto zastanowić się, czy będziemy go wykorzystywać.

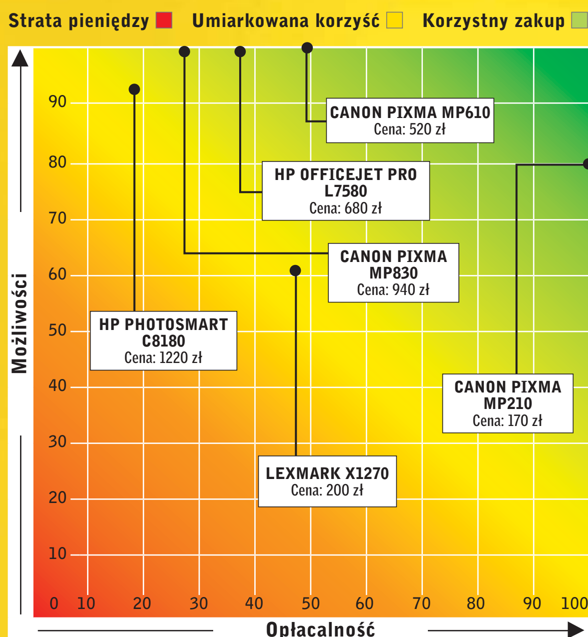
Wygoda
Jeśli spodziewamy się wielu dokumentów papierowych do zarchiwizowania lub często kopiujemy wiele dokumentów, pomyślmy o urządzeniu z automatycznym podajnikiem skanera ADF. Lepsze wykorzystanie papieru zapewnia z kolei duplekser (moduł druku dwustronnego).

Sieć
Ponieważ coraz częściej w domach i małych firmach działają sieci, warto poszukać modelu, który możemy do niej podłączyć. Na razie jednak nieliczne modele mają moduł WLAN.

Drukowanie zdjęć
Gdy nasze urządzenie ma służyć do wydruku zdjęć, przyda się czytnik kart pamięci, kolorowy wyświetlacz oraz port PictBridge do bezpośredniego podłączenia aparatu.

Kable
Wiele modeli drukarek nie ma w komplecie kabla USB, więc warto to sprawdzić przy zakupie, by nie trzeba było wracać do sklepu. Podobnie wygląda sytuacja z przewodami telefonicznymi do faksu.

Oprogramowanie
Zwróćmy uwagę, czy dołączone oprogramowanie, które na pierwszy rzut oka jest bardzo dobre, to nie krótko działająca wersja testowa. Jeśli wybierzemy urządzenie ze skanerem, przyda się nam program do OCR.



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

Procedura testowa

Jakość – ocenialiśmy zarówno jakość tekstu, grafiki, jak i zdjęć, wierność oddania kolorów i szczegółów. Przy ocenie skanera braliśmy pod uwagę zgodność kolorów, szumy oraz badaliśmy głębię ostrości.

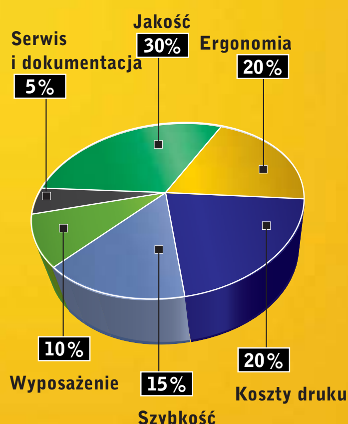
Ergonomia – ocenialiśmy łatwość instalacji, funkcjonalność sterowników tak drukarki jak i skanera oraz wielofunkcyjność.

Koszty druku – przeliczaliśmy koszt wydrukowania jednej strony. Wzięliśmy pod uwagę zarówno koszty tuszu, jak i papieru zwykłego oraz do grafiki, a także koszty papieru fotograficznego.

Szybkość – mierzyliśmy czas wydruku, od naciśnięcia przycisku „drukuj" do momentu, kiedy wydruk spada na tacę wyjściową. Podobnie z kopiowaniem dokumentów oraz czasem skanowania.

Wyposażenie – oprócz standardowego wyposażenia braliśmy pod uwagę także dodatkowe wyposażenie takie jak: ADF, gniazda kart pamięci, podajniki papieru, możliwość skanowania przeźroczy oraz oprogramowanie.

Serwis i dokumentacja – ocenialiśmy dokumentację, instrukcję oraz zwracaliśmy uwagę na serwis, przyznawaliśmy dodatkowe punkty za serwis door-to-door i możliwość naprawy sprzętu u klienta.



wciąż jest on urządzeniem, przekona się każdy, kto prowadzi nawet niewielką firmę. Większość sprzętu wyposażonego w faksy zapewnia przesyłanie obrazu kolorowego po kablu telefonicznym.

Spora grupa urządzeń zawiera ponadto złącza kart pamięci i port PictBridge, który służy do bezpośredniego podłączenia aparatu cyfrowego. Złącza kart pamięci nie zapewniają zbyt szybkiego transferu danych. Pomocne są one przy wydruku, ale już przegranie zdjęć na komputer zazwyczaj szybsze będzie po podłączeniu aparatu bezpośrednio do peceta.

Jeśli chodzi o liczbę dodatkowych funkcji, wszystkich bije na głowę HP Photosmart C8180, który oprócz kompletu mniej lub bardziej standardowych opcji ma dodatkowo niespotykaną u konkurencji nagrywarkę płyt z funkcją LightScribe.

Ważną opcją drukarek wielofunkcyjnych jest możliwość pracy w sieci. Moduł sieci radiowej Wi-Fi oferuje osiem modeli.

TANIO CZY DROGO

Ile to kosztuje?

Ta kwestia była już wielokrotnie poruszana: tania drukarka to droga eksploatacja, droższa w sklepie – to niższe koszty podczas użytkowania. I ta zasada na razie się nie zmienia. Producenci popularnych „plujek" bardzo starają się, aby koszty wydruku jednej strony były konkurencyjne w stosunku do drukarek laserowych. I trzeba przyznać, że idzie im coraz lepiej. Najlepszy rezultat – jedynie około 6 groszy za stronę – osiągają modele HP Officejet Pro L7580 (2. miejsce) i L7480 (7. miejsce). Najsłabiej pod tym względem – prawie 24 grosze – wypadają tanie urządzenia HP Deskjet F2180 (42. miejsce) i Lexmark X1270 (ostatnie miejsce). Zatem, jeśli mamy zamiar dużo drukować, warto na początku zainwestować. Jeżeli nie spodziewamy się natłoku zadań do drukowania, można rozważyć zakup tańszego urządzenia. ■

Korzystanie z cudzych

NOTEBOOK – sprzęt nieco cięższego kalibru, który służy najczęściej do graficznej prezentacji namierzonych hotspotów.

PALMTOP – ze względu na mobilność i małe rozmiary palmtop pozostaje podstawowym narzędziem pracy wardrivera.

Minisłowniczek bezprzewodowego włamywacza

WARDRIVING – wyszukiwanie miejsc, w których dostępne są sieci bezprzewodowe. Określenie pochodzi z języka angielskiego i powstało z wyrazów „war" (skrót od wireless access revolution – rewolucja bezprzewodowego dostępu, ale także wojna) oraz „driving" (jazda samochodem).

WARCHALKING – oznaczanie miejsc, w których dostępne są sieci bezprzewodowe. Geneza przedrostka „war" jest identyczna jak w wardrivingu, zaś „chalking" to mazanie kredą. Wykryte sieci oznacza się za pomocą specjalnych symboli – patrz obok – które wardriverzy rysują kredą na murach, ulicach czy słupach.

WARXING – połączenie wszelkich technik wyszukiwania i pokonywania zabezpieczeń sieci bezprzewodowych. Pojęcie powstało z połączenia „wardrivingu" i „hackingu".

WEP – (Wired Equivalent Privacy) – standard szyfrowania w sieciach WLAN. Zabezpieczenie to dość prosto sforsować.

WPA – (WiFi Protected Access) – udoskonalony standard szyfrowania wykorzystywany w sieciach bezprzewodowych. Z tak zabezpieczonej sieci wardriverowi najczęściej nie udaje się skorzystać.

sieci WLAN

Publicznie dostępne sieci bezprzewodowe można znaleźć w każdym mieście. Pokazujemy, jak wardriverzy, czyli osoby polujące na bezbronne sieci WLAN, bez problemu uzyskują darmowy dostęp do Internetu.

Michał Karpiński, zdjęcia Bartek Szyperski

ANTENA WI-FI – nie jest niezbędna, ale potrafi znacząco podnieść skuteczność wykrywania punktów dostępowych sieci WLAN.

GPS – wiele palmtopów ma już wbudowany odbiornik GPS. Jeśli nie, warto podłączyć jakiś zewnętrzny, np. przez Bluetooth.

SOFTWARE – jedne programy lokalizują hotspoty, inne umieszczają je na mapie, a jeszcze inne łamią klucze dostępu.

Symbol niezabezpieczonego punktu dostępowego. Na górze często umieszcza się SSID sieci.

Sieć zabezpieczona, ale w sposób dający spore nadzieje na uzyskanie klucza dostępowego.

Sieć zamknięta, i to bardzo szczelnie. Nie złamiesz klucza w rozsądnym czasie.

Narzędzia (kod na płycie: INTERNET)

AirSnort
Wydobywa klucze WEP z pakietów

Cain & Abel
Łamie hasła i zabezpieczenia sieci WLAN

Macmakeup
Zmienia adres MAC w kartach sieciowych

NetStumbler
Darmowy skaner sieci bezprzewodowych

SMAC – MAC Address Changer
Zmienia adres MAC w 3 kliknięciach

WiFiFoFum
Wyszukuje i analizuje sieci WLAN

WinPcap
Niezbędny dla snifferów analizujących ruch w sieci

Wireshark
Śledzi i analizuje pakiety w sieciach WLAN

na DVD na CD

Przed rokiem w centrum Warszawy – w okolicach Pałacu Kultury i Nauki – ekipie CHIP-a udało się namierzyć 334 sieci, z których jedna czwarta nie miała żadnych zabezpieczeń. Teraz ich liczba wzrosła ponad dwukrotnie: w centrum miasta znaleźliśmy 769 sieci WLAN, spośród których aż 113 w ogóle nie było chronionych. Co więcej, wiele sieci bezprzewodowych zabezpieczonych jest tylko pozornie. Ekipa ekspertów CHIP-a dokonała testowych włamań. Ku przestrodze stwierdzamy: większość sieci jest bezbronnych!

To, co wardriverom pozwala uniknąć opłat za Internet, dla właścicieli sieci może być źródłem kłopotów. Do naszej redakcji zwracały się o pomoc osoby, które dopiero od policji dowiedziały się, że przez ich sieci dokonywano przestępstw. Poniżej wyjaśniamy, jak wardriverzy niemal w dowolnym zakątku świata zapewniają sobie bezpłatny dostęp do Internetu. Zaczynamy od wykorzystywanych przez nich narzędzi.

1. Palmtop

Komputer kieszonkowy pracujący pod kontrolą Windows Mobile, obsługujący sieć WLAN i wyposażony w odbiornik GPS, to podstawowe narzędzie pracy wardrivera (najprostszy można kupić za około 1000 zł). W niewielkim, a przez to dyskretnym urządzeniu zintegrowane mogą być wszystkie narzędzia niezbędne do tego rodzaju polowania. Jeśli mamy palmtopa bez WLAN-u, to wystarczy dokupić kartę rozszerzeń (moduł bezprzewodowy instalowany w gnieździe kart SD kosztuje około 200 zł), a jeśli kupujemy nowego palmtopa, lepiej od razu wybrać urządzenie z modułem WLAN, bo różnice w cenach sięgają 150–200 złotych. Równie proste jest wyposażenie palmtopa w odbiornik GPS (w wielu modelach jest on już zintegrowany) najprościej podłączyć go

ramka 58, tekst 60 ➔

Ekipa CHIP-a na tropie hotspotów

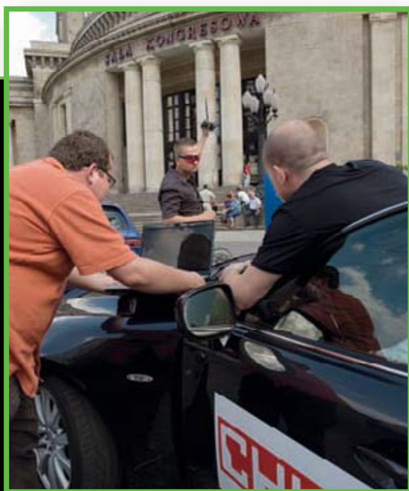
1 Przy kawie i przy piwie

Najwygodniejszym sposobem darmowego korzystania z sieci są publiczne hotspoty, oferowane przez władze miast i różne instytucje. W centrum Warszawy, gdzie mieszczą się popularne w stolicy kluby i kawiarnie, natrafić można na kilkanaście ogólnodostępnych sieci bezprzewodowych. Z takiej możliwości skorzystała ekipa CHIP-a. Podłączyliśmy się do sieci bezprzewodowej udostępnianej przez kawiarnię mieszczącą się przy ul. Mariańskiej. Do takich kafejek przychodzą często ludzie korzystający z przerw w pracy bądź pracownicy biur, którzy w nieformalnej atmosferze toczą poważne rozmowy o biznesie. Siła sygnału i jakość transmisji była na tyle dobra, że bez problemu mogliśmy sprawdzić pocztę czy korzystać z komunikatorów internetowych, wręcz stojąc na chodniku przy ulicy Mariańskiej, a więc nie płacąc nawet za kawę. W ten sam sposób z Internetem połączymy się w centrach handlowych czy w hotelowych lobby.



6 Ruter „n"– orzech nie do zgryzienia

Pod koniec naszej wycieczki, przy Sali Kongresowej, natrafiliśmy na sieć korzystającą z rutera klasy „n", oferującego lepszy zasięg i przepustowość do 300 Mb/s. Niestety, sieć została zabezpieczona szyfrowaniem WPA2-PSK – na razie nie do pokonania nawet przez mistrza świata w wardrivingu.



1

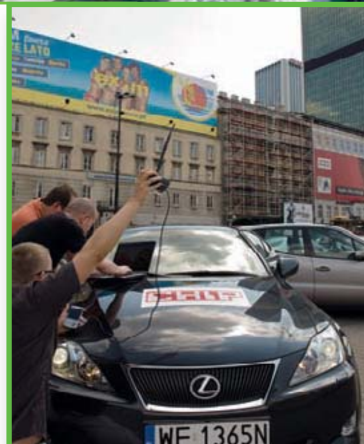
6

5

LEGENDA
- Publiczny punkt dostępu bez żadnych zabezpieczeń
- Szyfrowany punkt dostępowy, ale do sforsowania
- Hotspot zamknięty, bez szans na złamanie klucza

5 Internet za SMS

Na trasie naszej wędrówki, zwłaszcza w okolicach centrów handlowych i dużych sieciowych kawiarni, pojawiło się też kilkanaście punktów dostępowych należących do operatorów sieci komórkowych (Era, Orange, Plus). Sieci te są niezabezpieczone, ale jest to zabieg celowy, bo operatorzy oferują dostęp do Internetu wszystkim chętnym. O ile jednak połączenie się z taką siecią nie sprawia trudności, to surfowanie po Internecie możliwe jest dopiero po zalogowaniu się na stronie WWW, na którą przekierowywany jest cały ruch wchodzący. Login i hasło otrzymujemy np. po wysłaniu SMS-a bądź wykupieniu tej usługi u operatora.



2 Sieć za jeden klik

Bardzo łakomym kąskiem w czasie naszej ekspady były sieci, których użytkownicy nie korzystają z szyfrowania transmisji. Program WiFiFoFum informuje o tym komunikatem „Off" w polu WEP. Listę takich sieci można także uzyskać, włączając odpowiedni filtr w programie NetStumbler. W centrum Warszawy udało nam się zlokalizować ich aż 113, a ponad 40 spośród nich nie miało nawet zmienionego fabrycznego SSID. Poszukiwanie tych ostatnich jest o tyle ułatwione, że narzędzia do analizy sygnału sieci WLAN, np. wspominany NetStumbler, pozwalają automatycznie filtrować takie sieci.

Jedna z tych sieci, stworzona z wykorzystaniem rutera firmy Linksys zlokalizowanego przy ulicy Szpitalnej, nieopodal siedziby NBP i hotelu Gromada, o takim właśnie SSID, posłużyła nam do pierwszej darmowej wizyty w Internecie. To, że sieć jest otwarta, naraża jej nieroztropnego właściciela na spore niebezpieczeństwo. Pozostawienie ustawień fabrycznych prowokuje wręcz do tego, by (nawet korzystając z tej sieci) znaleźć w Internecie instrukcję obsługi rutera, zalogować się do niego jako administrator i przejąć nad nim kontrolę. Znaleziony przez nas ruter właśnie na to pozwalał.



3 WEP złamany w kwadrans

Większość sieci bezprzewodowych na wybranej przez nas trasie była zabezpieczona. O ile jednak szyfrowanie z wykorzystaniem protokołu WPA2 połączone np. z filtrowaniem MAC-adresów kart sieciowych było barierą nie do przejścia, to zabezpieczenie WEP nie sprawi większych kłopotów nawet początkującym wardriverom. Za cel obraliśmy jeden z ruterów Wi-Fi, którego sygnał udało nam się namierzyć w pobliżu rotundy PKO BP. Po wykryciu sieci WLAN, szyfrowanej z użyciem protokołu WEP, za pomocą NetStumblera ustaliliśmy jej SSID oraz kanał. Następnie uruchomiliśmy program Cain & Abel, rozpoczynając tym samym przechwytywanie pakietów sieciowych z unikalnymi wektorami inicjalizującymi. Operacja zajęła kilkanaście minut, gdyż konieczne było przechwycenie niemal miliona pakietów. Gdy zgromadziliśmy ich wystarczająco dużo, do akcji wkroczył program AirSnore. Po kilkunastu sekundach na ekranie pojawił się klucz WEP. Gdy go wpisaliśmy, kolejna sieć stanęła przed nami otworem.





4 Podmiana adresów MAC

Nie każda sieć, w której nie zastosowano szyfrowania, jest otwarta na gości z zewnątrz. Jedna z namierzonych przez nas sieci (jej SSID to „Domowa"), zlokalizowana nieopodal hotelu InterContinental i centrum handlowego Złote Tarasy, także wydawała się otwarta. Kilkukrotne próby połączenia spełzły jednak na niczym. Postanowiliśmy sprawdzić, czy użytkownik ten zastosował filtrowanie adresów MAC. Teoretycznie dzięki takiemu zabiegowi do sieci mogą zalogować się jedynie użytkownicy, których komputery zostały uprzednio wpisane na listę. W praktyce zabezpieczenie okazuje się zawodne. Wystarczyło, że za pomocą programu AirSnare poznaliśmy jeden z tych zaufanych adresów, by po chwili – za pomocą programu SMAC – podmienić MAC-adres naszej karty. W efekcie tego po zaledwie kilku minutach nasz komputer podszywał się pod zaufane urządzenie i mógł pracować w tej sieci.

Poradnik wardrivera

*✔ **Szukamy sieci -** Do wyszukiwania sieci bezprzewodowych wystarczy komputer czy palmtop wyposażony w moduł WLAN. Standardowe narzędzia Windows pozwalają odnaleźć jedynie te sieci, które publicznie rozgłaszają swój identyfikator SSID (Service Set ID). Darmowe programy pobierane z Sieci, np. NetStumbler czy Wireshark, wyświetlają szczegółowe parametry wszystkich sieci WLAN.*

*✔ **Logowanie się do otwartych sieci** Logowanie się do niezabezpieczonych sieci bezprzewodowych (bez szyfrowania pakietów i filtrowania adresów) nie różni się niczym od uzyskiwania dostępu do naszych zwykłych domowych sieci WLAN. Wybieramy sieć z listy, naciskamy klawisz »Połącz«, i możemy swobodnie surfować po Internecie.*

*✔ **Podszywanie się pod MAC-adres** Część sieci WLAN do weryfikacji użytkowników wykorzystuje filtrowanie adresów MAC kart sieciowych. Programy do podsłuchiwania sieci (np. Wireshark) podadzą nam jednak adresy kart sieciowych wszystkich pracujących w niej urządzeń. Wtedy otwieramy program MacMakeUp lub SMAC – MAC Address Changer i, wybierając z listy naszą kartę bezprzewodową, wpisujemy adres MAC uzyskany z nasłuchu. Pamiętajmy, aby pod żadnym pozorem nie wybierać adresu bramy (zazwyczaj zakończony jest on jedynką). Wówczas bowiem zablokujemy ruter, z którego chcieliśmy pozyskać sygnał sieciowy.*

*✔ **Gromadzenie pakietów** By dostać się do sieci chronionej kluczem WEP, musimy ustalić SSID i numer kanału, na którym pracuje WLAN. Informacje te uzyskamy za pomocą programu WiFiFoFum, Wireshark bądź Cain & Abel. Owe aplikacje będą także potrzebne w kolejnym kroku – jako sniffery, czyli narzędzia do przechwytywania pakietów. Ta operacja wymaga czasu i... cierpliwości. Chodzi bowiem o kilkaset tysięcy czy nawet miliony unikalnych pakietów, co wiąże się z podsłuchaniem wielu megabajtów przesyłanych danych. Czas ten nie zależy od liczby przesyłanych pakietów, ale od tego, czy zawierają one wystarczającą liczbę wektorów inicjalizacyjnych – w programie Cain & Abel oznaczone są one jako Unique WEP IVs.*

*✔ **Wyciągamy klucz WEP** Gdy zgromadzimy już odpowiednią liczbę pakietów zawierających unikalne wektory inicjalizacyjne IVs, możemy wydobyć z nich klucz WEP. Służy do tego m.in. AirSnort. Algorytmy tego programu analizują zgromadzone pakiety, w wyniku czego po kilkudziesięciu sekundach dostajemy klucz, dzięki któremu możemy zalogować się do zabezpieczonej sieci.*

przez Bluetooth. Odbiornik GPS, który pozwala odbierać sygnał z nawet 20 satelitów jednocześnie, można kupić za około 200 zł.

2. WiFiFoFum

Odpowiednio wyposażony palmtop staje się narzędziem wardrivera dopiero po zainstalowaniu w nim odpowiedniego oprogramowania, np. darmowego programu WiFiFoFum. To jedna z najlepszych aplikacji do wardrivingu pracujących pod kontrolą systemu Windows Mobile. Przechwytuje szczegółowe dane o sieciach. W przejrzystej tabeli znajdziemy adres MAC rutera czy punktu dostępowego, identyfikator sieci SSID (Service Set ID), kanał, na którym pracuje sieć, informacje o stosowanych zabezpieczeniach oraz dane na temat producenta urządzenia dostępowego.

Ponadto WiFiFoFum wyświetla i przechowuje wyniki pomiaru sygnału sieci, m.in. chwilowego, maksymalnego i minimalnego poziomu RSSI (Received Signal Strength – wskaźnika poziomu mocy odbieranego sygnału) oraz godzinę pierwszego i ostatniego pomiaru parametrów i sygnału danej sieci.

3. Mapa i GPS

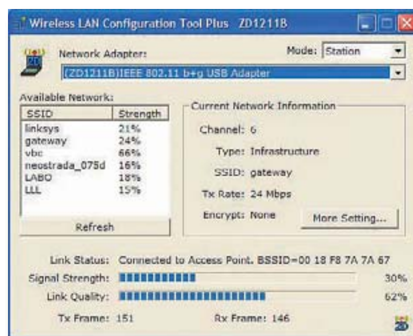
By móc w pełni korzystać z wykrytej sieci bezprzewodowej, warto określić dokładną lokalizację punktu dostępowego, czy – mówiąc inaczej – znaleźć miejsce, w którym sygnał danej sieci jest najsilniejszy. Poszukiwania takie ułatwia „radar”, w jaki została wyposażona aplikacja WiFiFoFum. Prezentuje on graficznie moc sygnału wykrytych WLAN-ów.

WiFiFoFum może także współpracować z systemami nawigacji satelitarnej. Gdy PDA wyposażony jest w odbiornik GPS, użytkownik dostaje dodatkowo informacje o szerokości i długości geograficznej punktu dostępowego, wraz z parametrem HDOP (Horizontal Diliution of Position), który określa szacunkową precyzję pomiaru. Jeśli wskaźnik ten jest mniejszy od 3, dane uznawane są za bardzo dokładne. Na ich podstawie można stworzyć mapę sieci WLAN w okolicy. Jedynym ograniczeniem w tworzeniu takich map są naturalne ograniczenia systemu GPS. Poruszając się po mieście, często przechodzimy pod balkonami czy podcieniami budynków, wówczas palmtop traci zasięg satelitów, a dane o namierzonych tam sieciach bezprzewodowych pozbawione zostają informacji o ich położeniu.

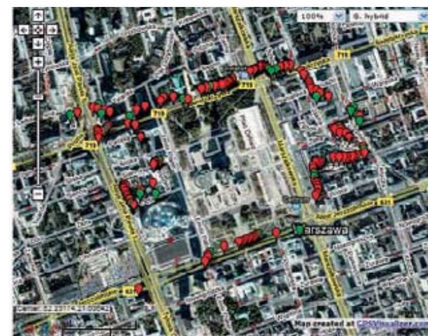
Bardzo użyteczne, graficzne dane na temat lokalizacji punktów dostępowych pozwala uzyskać także zestaw narzędzi Wi-Fi Companion Software. Pakiet na czytelnym diagramie prezentuje sieci bezprzewodowe będące w zasięgu oraz informuje o ich parametrach i zabezpieczeniach.

4. Notebook do łamania haseł

Przenośny komputer przyda się zarówno do przetwarzania danych zgromadzonych podczas pieszych wędrówek z palmtopem, jak i do przechwytywania oraz analizowania pakietów… w celu sforsowania słabo zabezpieczonych sieci WLAN. Do takich zadań idealny jest notebook z wbudowanym modułem Wi-Fi (co jest już standardem) i odbiornikiem GPS. Jeśli komputer nie zawiera któregoś z tych elementów, możemy podłączyć je jako urządzenia zewnętrzne. Na poszukiwania warto też zabrać dodatkowe ogniwa bądź uniwersalny zasilacz samochodowy. Nieustannie pracujące moduły WLAN, GPSi Bluetooth mocno obciążają baterię.



OBSERWACJA SIECI Program WirelessLAN Configurator pozwala wyświetlić informacje o sieciach WLAN w okolicy.



WIZUALIZACJA GPSVisualizer pozwala na wyświetlanie danych z programów Network Stumbler bądź WifiFofum na mapie.

5. Mapa sieci

Do analizy danych zebranych za pomocą palmtopa albo notebooka służą programy NetStumbler lub Wireshark (następca popularnego wśród wardriverów programu Ethereal). Do pierwszej z tych aplikacji można wyeksportować zapis trasy z WiFiFoFum, co pozwoli wygenerować cyfrową mapę sieci bezprzewodowych w danej okolicy (stworzoną z wykorzystaniem informacji z GPS-u). NetStumblera można zainstalować też na palmtopie – mobilna wersja tej aplikacji nazywa się MiniStumbler.

Ze stworzeniem mapy namierzonych punktów poradzi sobie także bezpłatne narzędzie GPS Vizualizer, działające na stronie internetowej www.gpsvisualizer.com/map. Aplikacja – korzystając z danych zapisanych w plikach XML, np. z WiFiFoFum bądź z NetStumblera – generuje dane w postaci map Google Earth lub pliku JPG.

6. Przechwytywanie pakietów

Wspomniany Wireshark służy do śledzenia ruchu informacji w sieciach, ale przede wszystkim jako sniffer, czyli program do przechwytywania pakietów danych w celu ich dalszej analizy. Jest ona niezbędna, gdy chcemy się zmierzyć z sieciami zabezpieczonymi za pomocą protokołu WEP, ponieważ do złamania klucza potrzebujemy nawet kilku milionów pakietów danych.

Nie każdy moduł Wi-Fi jest jednak przystosowany do przechwytywania danych. Czasem trzeba pobrać i zaktualizować sterownik karty Wi-Fi oraz zainstalować WinPcap – bibliotekę umożliwiającą prawidłowe analizowanie i przechwytywanie ruchu w sieci. Po ich instalacji możemy skorzystać z wspomnianego Wiresharka albo np. z programu Cain & Abel, który nie tylko przechwytuje dane, ale też umożliwia selekcjonowanie niezbędnych do łamania szyfrowania WEP unikalnych wektorów inicjalizacyjnych klucza szyfrującego – tak zwanych wektorów IVs.

7. Wytrychy otwierają drzwi

Spora część narzędzi służących do wardrivingu działa w Linuksie. Ponieważ jednak większość użytkowników ma w swoich laptopach Windows i to właśnie pod kontrolą tego systemu chce korzystać z sieci, w naszych polowaniach posługiwaliśmy się jedynie narzędziami przeznaczonymi do systemu z Redmond. Jednym z najlepszych jest AirSnort, który analizuje pakiety zgromadzone przez sniffery w celu uzyskania z nich klucza WEP. Program wymaga wcześniejszego przechwycenia pakietów, a według twórców do analizy potrzebuje ich około miliona – wówczas klucz WEP można pozyskać w kilka sekund. Przechwycenie takiej liczby pakietów wymaga jednak kilkunastu minut nasłuchiwania.

8. Anteny wzmacniają sygnał

Wardriverowi przydają się zewnętrzne anteny. Służą one zarówno do zwiększenia dokładności pomiaru położenia (antena GPS), jak i do poprawy czułości odbiornika sieci (antena WLAN). O ile poprawa sygnału GPS w dobie montowanych standardowo 20-kanałowych odbiorników nie ma specjalnego sensu, to jednak zewnętrzna antena WLAN wydaje się niezbędna.

Podłączana do laptopa poprzez port USB antena wyposażona we własny moduł WLAN i wzmacniacz kosztuje ok. 150 zł. Można ją zamontować na dachu samochodu za pomocą magnesu bądź przyssawek. Duża antena 9 dbi pozwala w otwartej przestrzeni wyłapać stacje oddalone nawet o kilka kilometrów. W praktyce w miejscu, w którym laptop z wbudowaną kartą Wi-Fi „widział” zaledwie kilka sieci, my znaleźliśmy ich kilkadziesiąt. ■

Nie powinno się korzystać z sieci bez wiedzy właściciela



Michał Kołodziejczyk, adwokat z warszawskiej kancelarii KKR – www.kkr.com.pl.

■ Co do zasady – nie powinno się korzystać z cudzej sieci WLAN, nawet jeśli nie jest zabezpieczona. Sam fakt braku zabezpieczeń nie stanowi bowiem zaproszenia do używania sieci, tak jak pozostawienie otwartych drzwi do mieszkania nie oznacza pozwolenia właściciela lokalu na dowolne wchodzenie do środka obcym osobom. Co innego hotspoty na lotniskach czy w kawiarniach, które są wyraźnie oznakowane i z definicji stworzone w celu zapewnienia swobodnego dostępu.

Niedozwolona jest natomiast jakakolwiek ingerencja w cudze urządzenia pracujące w niezabezpieczonej sieci lub w pracę samej sieci. Kodeks karny przewiduje szereg przepisów, które mogłyby mieć zastosowanie w takich okolicznościach, np. dotyczących niszczenia, usuwania, zmiany czy utrudniania dostępu do danych informatycznych, zakłócania ich przetwarzania, zakłócania pracy systemu komputerowego, a także naruszenia tajemnicy korespondencji. Włamanie się do zabezpieczonej sieci samo w sobie może być uznane za przestępstwo z art. 7 ustawy z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym.

Jak się zabezpieczyć, czyli 7 porad CHIP-a

ZMIEŃ HASŁO I LOGIN ADMINISTRATORA Największym błędem niedoświadczonych użytkowników WLAN jest pozostawienie fabrycznych ustawień punktów dostępowych. W efekcie każdy może skorzystać z ich sieci. Przed upublicznieniem sieci należy więc uruchomić panel administracyjny i zmienić login i hasło administratora.

UKRYJ SSID By sieć WLAN była widoczna dla Windows, system musi widzieć ich identyfikator, czyli SSID. Prostym sposobem ochrony jest zatem ukrycie SSID. Umożliwiają to standardowe narzędzia administracyjne ruterów.

USTAW FILTROWANIE MAC-ADRESU Jednym z najpopularniejszych sposobów zabezpieczania WLAN jest stworzenie listy urządzeń (poprzez ich tzw. MAC-adresy), które mogą łączyć się z danym punktem dostępowym.

ZDEFINIUJ PRZYJAZNE IP Doskonalszym sposobem filtrowania jest takie skonfigurowanie rutera, by określonym urządzeniom przypisywał stałe, z góry zdefiniowane IP. Wówczas nawet jeśli wardriver podszyje się pod nasz MAC-adres, to pojawi się konflikt sieciowy i jego urządzenie nie będzie działać w naszej sieci.

UNIKAJ SZYFROWANIA WEP Szyfrowanie WEP łatwo złamać. Nie używaj go!

WŁĄCZ SZYFROWANIE WPA Za najbezpieczniejszy protokół szyfrowania uważa się dziś WPA2. Większość współczesnych urządzeń obsługuje go, ale wciąż niewielu użytkowników używa go do transmisji w swoim WLAN.

NIE OGRANICZAJ ZASIĘGU Uważa się, że skutecznym sposobem ochrony jest ograniczenie zasięgu rutera tak, by sygnał nie wychodził na zewnątrz. Potencjalni napastnicy stosują jednak anteny, które wychwytują nawet słaby sygnał, a więc poszkodowanymi będziemy my sami, gdyż pogorszymy sobie warunki transmisji.



Ponad sto empetrójek!

Oferta odtwarzaczy MP3 może przyprawić o zawrót głowy – w naszym porównaniu znalazło się aż 129 urządzeń! Doradzamy, które modele w tym potopie warte są uwagi.

Michał Młynarczyk

Historia odtwarzaczy MP3 nie jest specjalnie długa (zaczęła się niecałe dziesięć lat temu), ale za to burzliwa. W miarę rozwoju technologii rosła ilość pamięci i malały rozmiary urządzeń, przybywało też funkcji. I to funkcji jak na odtwarzacz muzyczny rewolucyjnych, np. odtwarzanie filmów, przeglądanie zdjęć czy surfowanie po Internecie… Bezlitosna ewolucja praktycznie wyeliminowała z rynku odtwarzacze z dyskiem twardym, a tym bardziej urządzenia czytające płyty CD/MP3. W naszym teście nie pojawia się żaden przedstawiciel tych wymierających gatunków. Nic dziwnego, pamięć flash jest mała, odporna na wstrząsy i ma znacznie mniejszy apetyt na prąd. Spadek jej cen pozwolił producentom zaoferować urządzenia mieszczące nawet 32 GB danych.

Trudno dziś znaleźć naprawdę nieudany odtwarzacz MP3: wszystkie dość dobrze radzą sobie z podstawowym zadaniem – odtwarzaniem muzyki, a choroby wieku dziecięcego w rodzaju fatalnej jakości dźwięku lub problemów z obsługą plików MP3 VBR są już szczęśliwie za nimi. Żadne z przetestowanych przez nas urządzeń nie uzyskało w kategorii „Jakość dźwięku" mniej niż 7 punktów (na 10 możliwych). Co to oznacza w praktyce? Przeciętny, niezbyt wymagający użytkownik będzie zadowolony z jakości oferowanej przez dowolny odtwarzacz (wyjątek stanowią niemarkowe buble dostępne m.in. na aukcjach internetowych). Nie znaczy to jednak, że wystarczy z zamkniętymi oczami wskazać dowolny model z listy, by nie być później rozczarowanym z zakupu.

RÓŻNICE JEDNAK WIDAĆ...

Od supermini do kombajnu

Różnice między odtwarzaczami nie sprowadzają się bynajmniej do logo, wyglądu i ceny. Choć zniknął podział wynikający z zastosowanego nośnika pamięci, pojawił się nowy, związany z możliwościami. Wykształciła się grupa urządzeń zwanych przez niektórych odtwarzaczami MP4 (niepoprawnie zresztą, bo spośród urządzeń przenośnych pliki MP4 odtwarzają praktycznie tylko iPody oraz konsola Sony PSP). Mowa zatem o grajkach multimedialnych – takich jak np. zwycięzca naszego testu, Vedia V39. Oczywiście wszystkie one odtwarzają też muzykę, jednak ich żywiołem jest wyświetlanie zdjęć, filmów, a nawet stron WWW (jak w przypadku iPoda touch). Mają spore, kolorowe i często dotykowe ekrany. O ich atrakcyjności decydują przede wszystkim parametry wyświetlacza (rozmiary i jakość) oraz obsługiwane formaty plików multimedialnych. W przypadku filmów, inaczej niż w muzyce, nie ma jednego wiodącego standardu. Im więcej dany odtwarzacz obsługuje formatów (oczywiście bezpośrednio, a więc bez długotrwałej i kłopotliwej konwersji), tym lepiej się sprawdzi w codziennym użytkowaniu.

Nie każdy jednak potrzebuje multimedialnego kombajnu. Obok rozbudowanych urządzeń „do wszystkiego" powstała kategoria nieco mniejszych modeli, przeznaczonych głównie do odtwarzania muzyki. Chociaż wiele z nich otwiera zdjęcia i filmy, rozmiary wyświetlaczy (przekątna zwykle ok. 2 cali) nie pozostawiają żadnych wątpliwości – ani iPod nano, ani LG FM33, ani tym bardziej iAudio 7 nie sprawdzą się zbyt dobrze w roli kieszonkowego kina. Dla najbardziej oszczędnych oraz wyznawców zasady „małe jest piękne" stworzono kategorię supermini, której najbardziej charakterystycznym przedstawicielem jest iPod shuffle. Ten pozbawiony wyświetlacza odtwarzacz może podróżować przypięty klipsem do dowolnej części garderoby właściciela. Dopóki nie zo-



NA PŁYCIE Pełne tabele testowe znajdziesz, wpisując kod: MP4

stanie zgubiony, o co nietrudno, bo shuffle to najmniejsze urządzenie w naszym teście.

Uzupełnieniem przedstawionego podziału jest inny, związany z wielkością wbudowanej pamięci. Chociaż zdarzają się wyjątki od tej reguły, obowiązuje zasada, że im prostszy odtwarzacz, tym mniej mieści danych. Mimo rosnącej pojemności pamięci ciągle wiele odtwarzaczy nie jest w stanie pomieścić zbieranej przez nas latami kolekcji muzyki, nie mówiąc już o filmach.

RÓŻNICE TEŻ SŁYCHAĆ

Pomiar jakości dźwięku

Chociaż jakość dźwięku generowanego przez odtwarzacze bardzo poprawiła się w ciągu ostatnich lat, urządzenia nadal znacznie różnią się między sobą w tej kluczowej kwestii. Nasz test polegał na syntetycznym pomiarze parametrów audio, które w dużym stopniu przekładają się na wrażenia z odsłuchu. Najlepsi w tej kategorii, a więc np. iRiver E100, iRiver X20, iAudio U3 czy Pentagram EON Slide-R, znakomicie odtwarzają muzykę. Najniżej oceniamy jakość dźwięku Creative Zen Stone plus, w którego słuchawkach słychać najwięcej szumów, do tego pojawiają się zakłócenia generowane przez wyświetlacz. Z drugiej strony np. Vedia V39, mimo przeciętnego wyniku w teście syntetycznym, również przypadła nam do gustu. Wiele znaczą tu osobiste preferencje, możemy jednak mieć pewność, że wybierając któryś ze zwycięskich odtwarzaczy, nie zawiedziemy się na jakości odtwarzanego dźwięku.

Olbrzymie znaczenie dla tego, co dotrze do naszych uszu, mają słuchawki. W kwestii jakości dźwięku różnice pomiędzy nimi są dużo większe niż między samymi odtwarzaczami. Słuchawki VP-SRS200 dołączone do Vedii i – przykładowo – słuchawki Creative Zen dzieli prawdziwa przepaść. Te pierwsze są naprawdę dobre, a drugie – po prostu fatalne (do tego niezbyt wygodne). Pośrodku stawki plasują się słuchawki iPodów – dość neutralne, niepodbijające żadnej części pasma. Z kolei słuchawki Pentagramu Slide-R mają wyjątkowo mocny bas, ale dużo gorzej radzą sobie z tonami średnimi i wysokimi. Z testów wynika jeszcze jedno: jeśli chcemy w pełni wykorzystać możliwości odtwarzaczy, zwłaszcza tych lepszych, powinniśmy pomyśleć o zakupie słuchawek z wyższej półki. Producenci oszczędzają na tej części wyposażenia. A im tańsze urządzenie, tym większa oszczędność.

POLSKIE MENU

Ocena interfejsu

Kolejnym elementem, na którym producenci próbują poczynić oszczędności, jest obudowa. Większość tanich odtwarzaczy zrobiono z plastiku. Jest to materiał mniej trwały niż metal, a jeśli został nieumiejętnie użyty – sprawia, że cała konstrukcja robi wrażenie tandetnej. Tak jest w przypadku Vedii A3 i odtwarzacza Apollo Sporty AP-555. Na drugim biegunie znajdują się solidnie złożone, metalowe urządzenia firm Apple i Pentagram. Trwałość rozumiana jako zachowanie integralności obudowy to jedna kwestia. Drugą, oddzielną, jest jej odporność na zarysowania. Metalowe, polerowane plecki iPoda touch rysują się jak szalone (w odróżnieniu od jego szklanego frontu, który nie daje się ani kluczom, ani nawet żyletce!). Zaskakująco odporne na zarysowania okazują się za to tanie urządzenia w rodzaju wspomnianego Apollo, Creative Zen Stone czy iPoda shuffle.

Chociaż nie wynika to już z oszczędności, a raczej z fantazji projektantów, odtwarzacze różnią się między sobą sposobem obsługi. Najbardziej klasyczne rozwiązanie →

CHIP Rekomendacja

■ Miłośnikom minimalizmu polecamy iPod shuffle. Odtwarzacz ma tylko to, co jest absolutnie niezbędne – trochę pamięci, kilka przycisków i klips. Od innych tanich i prostych urządzeń odróżnia go wysoka jakość zarówno wykonania (metalowa obudowa), jak i dźwięku. A do tego jest naprawdę malutki. Z kolei tym, którzy potrzebują naprawdę pojemnego urządzenia, a nie chcą płacić za fajerwerki iPoda touch, polecamy Creative Zen. Najdroższa wersja Zena mieści 32 GB danych, a poza tym ma slot kart SD. Co więcej, model ten jest całkiem przyzwoitym odtwarzaczem multimedialnym: ma niezły wyświetlacz i użyteczny tryb przeglądania fotografii.

Najlepsze w teście

1 Vedia V39 (POWER CHIP TIP 08/2008)



Bardzo dobra jakość dźwięku (również w dołączonych słuchawkach!), niezły wyświetlacz i duża liczba funkcji – to największe zalety V39. Mimo sporego ekranu urządzenie działa na jednym ładowaniu 26 godzin. Ten świetny odtwarzacz jest też dość tani. Szkoda tylko, że najpojemniejsza wersja mieści jedynie 8 GB danych.

2 iRiver E100 (POWER CHIP TIP 08/2008)



Niby przeciętniak, ale nie do końca. Ma bogate wyposażenie, niezły wyświetlacz, slot kart microSD i klasyczne, przyciskowe sterowanie, a do tego oferuje wysoką jakość dźwięku. Chociaż niczym nie szokuje, to jest doskonałym odtwarzaczem muzyki. Dzięki wzmacniaczowi i obsłudze bezstratnego formatu FLAC zadowoli najbardziej wymagających.

11 iPod touch

iPhone bez funkcji telefonu – już nie odtwarzacz multimedialny, jeszcze nie palmtop. Na jego rewelacyjnym wyświetlaczu wygodnie przegląda się zarówno zdjęcia, jak i strony WWW (obsługuje Wi-Fi). Najbardziej dopracowane sterowanie dotykowe, jakie dotąd wymyślono, duża maksymalna pojemność (32 GB) i wyjątkowo solidna, metalowo-szklana obudowa ułatwiają zaakceptowanie astronomicznej ceny.



109 Korr KMP-221 (ECONO CHIP TIP 08/2008)

Przy cenie będącej równowartością jednej płyty zagranicznego wykonawcy nie ma co wybrzydzać. Korr po prostu gra – może nie rewelacyjnie, ale gra wystarczająco dobrze. Ma dyktafon i wtyczkę USB, dzięki której może zastąpić pendrive (chociaż transfer danych jest niezbyt szybki). Mimo niskiej ceny może pochwalić się spolszczonym menu i bardzo przyzwoitym czasem pracy na baterii.



to zwykłe przyciski, jakie znajdziemy np. w urządzeniach Creative albo iRiverze E100. Odważniejsi producenci proponują różne warianty sterowania dotykowego. Click wheel iPoda nano (połączenie przycisków i panelu dotykowego służącego do przewijania), podświetlany pasek dotykowy Pentagram EON Slide-R, panel dotykowy iAudio 7 – to niektóre przykłady kreatywności inżynierów projektujących odtwarzacze. Osobna grupa to urządzenia wyposażone w ekrany dotykowe – należą do niej m.in. Vedia V39 czy iPod touch. Przewaga sterowania dotykowego (zarówno za pomocą wyświetlacza, jak i czułych na dotyk przycisków) polega na uproszczeniu obsługi poprzez zmniejszenie liczby potrzebnych kliknięć, co ułatwia np. wybieranie utworów z długich list. Nie wyobrażamy sobie też przeglądania stron WWW bez dotykowego ekranu iPoda touch. Z drugiej strony tego typu obsługa w znacznie większym stopniu (niż standardowe przyciski) angażuje uwagę użytkownika. Trudno zmienić utwór albo głośność jedną ręką, nie patrząc na wyświetlacz. Korzystanie z takiego odtwarzacza np. w samochodzie podczas jazdy może być wyjątkowo niebezpieczne.

Dokonaliśmy również subiektywnej oceny układu menu. Wielu producentów ma jeszcze nad czym pracować. Nie przypadło nam do gustu oprogramowanie odtwarzaczy: Apollo (poza modelem AP-950 VIVO),

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 03/2008)	2 (POWER CHIP TIP 03/2008)	3	4
Nazwa urządzenia	Vedia V39 (8GB)	iRiver E100 (8GB)	Pentagram EON Slide-R (8GB)	iRiver E100 (4GB)
Cena	385	467	339	366
Dostawca	www.vedia.pl	www.iriver.pl	www.pentagram.pl	www.iriver.pl
Deklarowana pojemność pamięci [GB]	8	8	8	4
Wyświetlacz (typ/przekątna)	LCD / 2,6″	LCD / 2,5″	LCD / 2,9″	LCD / 2,5″
Możliwości	100	100	99	99
Opłacalność	15	12	17	15
Dane techniczne				
Rozdzielczość wyświetlacza	320x240	320x240	320x240	320x240
Liczba kolorów wyświetlacza	262 tys.	262 tys.	262 tys.	262 tys.
Złącza (line in / line out / video out)	● / – / –	● / – / –	– / – / –	● / – / –
Wbudowany czytnik kart pamięci	brak	microSD	brak	microSD
Obsługiwane formaty audio (MP3/WMA/WMA DRM/WAV/OGG)	● / ● / – / ● / ●	● / ● / – / – / ●	● / ● / – / ● / –	● / ● / – / – / ●
Obsługiwane formaty audio (FLAC/AAC/ATRAC/Audible)	● / ● / – / –	● / – / – / –	● / ● / – / –	● / – / – / –
Obsługiwane formaty wideo (MPEG-4 SP / DivX / XviD)	– / ● / ●	● / – / ●	– / – / –	● / – / ●
Przeglądanie obrazów / plików tekstowych	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Radio / dyktafon	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Wymiary: szer. x wys. x dług. [mm]	81x47x12	48x93x12	90x55x7	48x93x12
Waga [g]	61	59	54	59
Wyniki testów				
Średni zapis do odtwarzacza [KB/s]	2942	3032	3491	3032
Średni odczyt z odtwarzacza [KB/s]	2987	7752	8225	7752
Złącze słuchawek - maksymalny poziom sygnału (słuchawki) [mVp]	1054	786	701,5	786
Złącze słuchawek - maksymalny poziom sygnału (27 omów) [mVp]	999	779,5	700,5	779,5
Złącze słuchawek - SNR - Stosunek sygnału do szumu [dB]	82,35	89,6	90,05	89,6
Złącze słuchawek - THD+N - Współczynnik zawartości harmonicznych z uwzględnieniem szumu [%]	0,455	0,057	0,075	0,057
Czas pracy na bateriach [godz.:min.]	26:00	18:00	14:20	18:00
Oceny składowe (możliwości)				
Jakość dźwięku	87	97	95	97
Wyposażenie /funkcje	98	95	89	90
Mobilność	77	67	67	67
Praca/ergonomia	92	99	100	99
Dokumentacja/serwis	79	75	70	75

Pełną tabelę 129 odtwarzaczy znajdziesz na płycie.

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · ● tak · Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · – nie · Wynik Najgorszy wynik

Bellwooda, Creative Zen Stone Plus i MuVo V100iAudio, IBox, Korra, LG, Modecoma, Philipsa, Samsunga, Sony oraz Trekstora. Największą liczbę punktów przyznaliśmy natomiast modelom: iRiver E100, Pentagram EON Slide-R, Apple iPod nano, Laberg Smart i nJoy, Vedia M10 oraz Teac MP-370. Niektóre z urządzeń obywają się w ogóle bez menu – Apple iPod shuffle i Creative Zen Stone nie mają żadnych wyświetlaczy. Takie rozwiązanie może przeszkadzać, ale wcale nie musi. Oba grajki mają niewielkie pamięci i są przeznaczone np. do słuchania muzyki w trakcie uprawiania sportu, w którym to zastosowaniu maksymalna prostota będzie raczej zaletą niż wadą.

Coraz więcej odtwarzaczy może pochwalić się menu przetłumaczonym na język polski (jak, to już inna kwestia...). Niestety, firmy Bellwood, Laberg, LG i MPio ciągle nie uważają za celowe dostosowanie swoich urządzeń do potrzeb polskiego klienta.

Z KOMPUTERA DO ODTWARZACZA

Szybkość kopiowania utworów

Na pierwszy rzut oka kopiowanie utworów jest proste. Podłączamy kabel USB, przenosimy pliki... i już. Jednak i tutaj pojawiają się pewne różnice: przede wszystkim niektóre urządzenia wymagają użycia specjalnych →

5	6	7	8	9	10	11
Vedia V39 (4GB)	Cowon iAudio 7 (16GB)	iRiver E100 (2GB)	Pentagram EON Slide-R (4GB)	Vedia V39 (2GB)	Cowon iAudio 7 (8GB)	Apple iPod touch (32GB)
385	817	272	291	322	566	1586
www.vedia.pl	www.iaudio.pl	www.iriver.pl	www.pentagram.pl	www.vedia.pl	www.iaudio.pl	www.apple.com.pl
4	16	2	4	2	8	32
LCD / 2,6"	LCD / 1,3"	LCD / 2,5"	LCD / 2,9"	LCD / 2,6"	LCD / 1,3"	LCD / 3,5"
99	99	98	98	98	98	98
15	7	21	19	17	10	4
320x240	160x128	320x240	320x240	320x240	160x128	480x320
262 tys.	262 tys.	262 tys.	262 tys.	262 tys.	262 tys.	bd.
● / – / –	● / – / –	● / – / –	– / – / –	● / – / –	● / – / –	0 / 0 / 0
brak	brak	microSD	brak	brak	brak	brak
● / ● / – / ● / ●	● / ● / ● / ● / ●	● / ● / – / – / ●	● / ● / – / ● / –	● / ● / – / ● / ●	● / ● / ● / ● / ●	● / – /FairPlay (Apple)/ ● / –
● / ● / – / –	● / – / – / –	● / – / – / –	● / ● / – / –	● / ● / – / –	● / – / – / –	– / ● / – / ●
– / ● / ●	– / ● / –	● / – / ●	– / – / –	– / ● / ●	– / ● / –	● / – / –
● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	– / –
81x47x12	76x35x19	48x93x12	90x55x7	81x47x12	76x35x19	62x110x8
61	52	59	54	61	52	120
2942	1536	3032	3491	2942	5744	1808
2987	5761	7752	8225	2987	5965	0
1054	394	786	701,5	1054	394	434,5
999	410,5	779,5	700,5	999	410,5	421
82,35	88,15	89,6	90,05	82,35	88,15	85,9
0,455	0,151	0,057	0,075	0,455	0,151	0,073
26:00	46:40	18:00	14:20	26:00	46:40	26:10
87	86	97	95	87	86	90
94	80	85	85	89	75	100
77	90	67	67	77	90	79
92	91	99	100	92	92	83
79	96	75	70	79	96	44

CHIP PRZED ZAKUPEM

Audio czy wideo
Nie ma sensu płacić za zbędne bajery, jeśli chcesz tylko słuchać muzyki.

Dobre słuchawki
Lepszy efekt niż zakup droższego odtwarzacza da wymiana słuchawek w tańszym urządzeniu.

Pojemność pamięci
1 GB to niewiele, nawet na samą muzykę. Gdy chcemy przechowywać filmy, wybierzmy jak najwięcej pamięci.

Czas pracy
Odtwarzacze radykalnie różnią się czasem pracy – niektóre działają tylko kilka godzin.

Sterowanie dotykowe
Obsługa dotykiem jest wygodna, ale ma wadę – trzeba patrzeć na ekran.

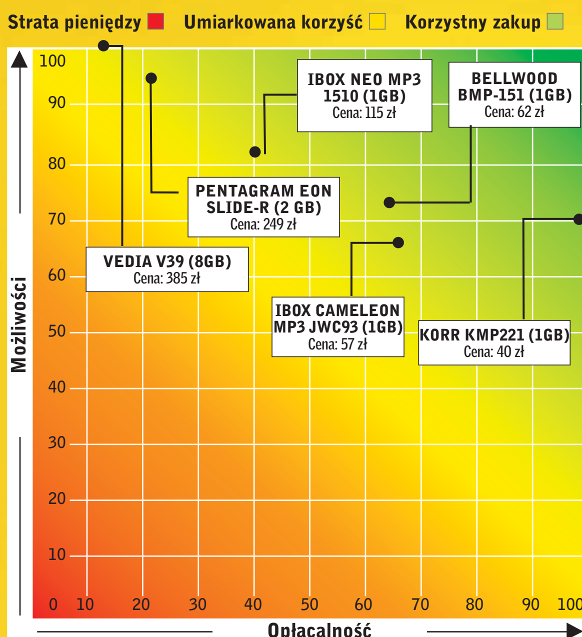
Wyświetlacz
Bez dobrej jakości i zarazem sporych rozmiarów wyświetlacza zapomnijmy o oglądaniu zdjęć czy filmów.

Przesył danych
Przesyłanie danych i ich zapis w pamięci odtwarzacza powinny być jak najszybsze.

Wielkość i waga
Odtwarzacz powinien być jak najmniejszy i jak najlżejszy, żeby nie obciążać naszych kieszeni.

Formaty plików
Oprócz MP3 przyda się też obsługa formatu WMA, a najlepiej także WAV, MPC czy OGG.

Obsługa DRM
Jeśli odtwarzacz nie będzie obsługiwał odpowiedniego systemu zarządzania prawami autorskimi, nie będziemy mogli posłuchać na nim legalnie kupionej muzyki.



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

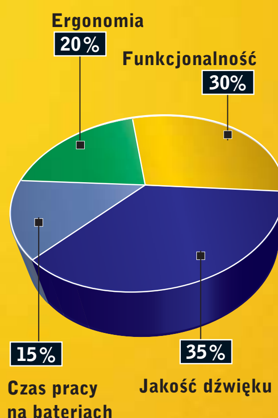
Procedura testowa

Ergonomia – w tej kategorii przyznawaliśmy punkty, biorąc pod uwagę intuicyjność obsługi, szybkość działania interfejsu, rozmieszczenie i łatwość obsługi przycisków oraz manipulatorów. Zwracaliśmy też uwagę na wielkość i ciężar odtwarzaczy.

Funkcjonalność – ocenialiśmy odtwarzacze pod kątem możliwości – w tym wspieranych formatów plików, zainstalowanych wejść i wyjść, złączy kart, wielkości i jakości ekranu – oraz dodatkowych funkcji, ze szczególnym uwzględnieniem radia FM, dyktafonu, możliwości dostępu do pamięci urządzenia jak do zwykłej pamięci masowej.

Jakość dźwięku – sprawdzaliśmy zarówno przy użyciu dołączonych słuchawek, jak i służących za poziom odniesienia słuchawek Creative EP630. Oprócz subiektywnego testu odsłuchowego przeprowadziliśmy także precyzyjny pomiar charakterystyki dźwięku reprodukowanego przez testowane urządzenia. Jeśli odtwarzacz był wyposażony w wyjście liniowe, przeprowadzaliśmy pomiar także dla muzyki odtwarzanej za jego pośrednictwem.

Czas pracy na bateriach – podczas oceniania odtwarzaczy dużą wagę przywiązywaliśmy do faktycznego czasu pracy na bateriach, który przetestowaliśmy, uruchamiając zapętlony utwór MP3.



programów – iTunes (wszystkie grajki Apple'a) albo Windows Media Playera (modele Creative Zen, Zen V i Zen V plus oraz Samsung YP-T9J i YP-K3J). Chociaż ma to zalety (przede wszystkim automatyczna synchronizacja muzyki po podłączeniu odtwarzacza do komputera), niewątpliwie ogranicza też wolność użytkownika.

Należy też pamiętać, że odtwarzacze wymagające własnego programu nie udostępniają wbudowanej pamięci w klasyczny sposób (w postaci plików i katalogów), tylko w oparciu o dane pobrane z tagów ID3 utworów. Wybieranie muzyki według gatunków, wykonawców czy albumów może być naprawdę praktyczne, konieczna jednak jest w tym przypadku duża dyscyplina – nasze pliki muszą mieć poprawnie wypełnione dane. A z tym bywa bardzo różnie.

Duże różnice pomiędzy poszczególnymi odtwarzaczami występują też w kwestii szybkości kopiowania plików. Najlepiej wypada Vedia V19, uzyskując wyniki 7,7 MB/s (z komputera do odtwarzacza) i 5,7 MB/s (z odtwarzacza do komputera). Całkiem niezłe okazały się też modele iAudio 6, F2, D2 i U3, iRiver E100, T50 i X20, Pentagram z serii EON, SanDisk z serii C200 oraz iPod nano i shuffle firmy Apple. Niemiło zaskoczył nas iPod touch – jego wynik to 1,8 MB/s (z komputera do odtwarzacza). Zapełnienie 32-gigabajtowego iPod toucha potrwa w tym tempie aż pięć godzin! Jednak rekordowo wolne w działaniu okazały się tanie odtwarzacze, takie jak Teak MP-370, Trak VMP-460 i DMP -560VR, Creative MuVo V100, Trekstor i.Beat Mood, Pentagram Vanquish R, Apollo AP950 VIVO, iBox Cameleon albo Philips GoGear SA312. Ten ostatni na przyjęcie 700-megabajtowego filmu będzie potrzebował ponad 20 minut. Szczęście w nieszczęściu, że żaden z nich nie ma tak pojemnej pamięci jak iPod touch...

W przypadku odtwarzaczy korzystających z Windows Media Playera (znanych też jako odtwarzacze MTP) możemy zapomnieć o funkcji przenoszenia dowolnych plików. Choć iPody udostępniają wbudowaną pamięć z poziomu Eksploratora, to i tak nie zobaczą plików multimedialnych skopiowanych do nich bez pomocy iTunes.

Jedynie odtwarzacze MTP pozwalają na słuchanie muzyki w zabezpieczonym formacie WMA-DRM, czyli kupionej w sklepach internetowych takich jak iplay.pl. Podobne

możliwości oferują iPody, ale tylko teoretycznie, bo jedyny sklep, z którym współpracują, to iTunes Store, ciągle niedostępny dla klientów z Polski. Na szczęście nikt (na razie!) nie zabronił kupowania płyt w zwykłych sklepach i konwertowania ich do formatu MP3. Istnieją też sklepy internetowe oferujące muzykę w niezabezpieczonych formatach (np. emusic.com).

FUNKCJE FOTO I WIDEO

Film wielkości znaczka

Odtwarzanie filmów i wyświetlanie zdjęć to funkcje, które robią ostatnio furorę. Czasami jednak odnosimy wrażenie, że są one dodawane na siłę, w nieprzemyślany sposób. Albo wręcz po to, by skusić niezbyt zorientowanych klientów. Jaki sens ma bowiem przeglądanie fotek na mającym rozmiary znaczka pocztowego (1,3 cala) wyświetlaczu iAudio 7?

Do komfortowego korzystania z multimediów potrzebny jest duży, czytelny ekran o sporej rozdzielczości i dobrej jakości – najlepiej taki jak w iPodzie touch (3,5 cala, 480×320 pikseli). W tej kategorii prym wiodą też Vedia V39 i M10, Pentagramy serii EON i Vanquish R Wave, Laberg Smart oraz Apollo AP-950 VIVO. Jeśli zależy nam na multimediach, zupełnie mija się z celem kupowanie iAudio U3, LG FM33, Creative Zen V czy Zen V plus, Teaka MP-370, Samsunga YP-K3J albo SanDiska z serii c200. Przeglądanie fotek na małych (poniżej dwóch cali) wyświetlaczach, a zwłaszcza oglądanie na nich filmów nie należy do przyjemności.

Producenci wyposażają w kolejne funkcje, wśród których najczęściej znajdziemy radio FM oraz dyktafon. Z testów wynika jednak, że z jakością tego drugiego bywa różnie. Problem leży w słabych mikrofonach, które nie radzą sobie ze zbieraniem dźwięków z otoczenia. Ta przypadłość trapi głównie tańsze, prostsze urządzenia, jednak nawet dość zaawansowane Pentagramy serii EON nie zachwyciły nas jakością nagrań. Zastrzeżenia mamy też do użyteczności funkcji wyświetlania plików tekstowych (znanej jako ebook). Długotrwałe wpatrywanie się w tak małe literki jest po prostu męczące.

OD 6 DO 40 GODZIN

Test czasu pracy

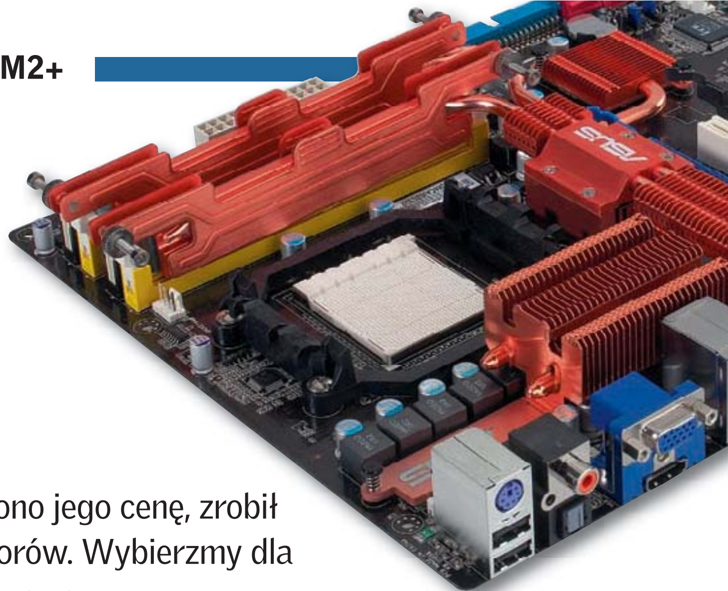
Trudno znaleźć dziś urządzenie, które nie potrafiłoby działać na jednej baterii (jednym ładowaniu) co najmniej 10 godzin. Szokująco słabe wyniki MPio FY900 i Apollo AP-910 Vanilla (oba poniżej 6 godzin) pokazują jednak, że dbają o to nie wszyscy producenci. Różnice okazują się spore, zwłaszcza gdy zestawi się powyższe dane z osiągnięciami mistrzów energooszczędności, jakimi niewątpliwie są odtwarzacze iAudio. Ponad 40 godzin w przypadku modeli 7 oraz D2 to naprawdę więcej, niż potrzeba. Niewiele gorszy wynik – ponad 37 godzin – uzyskał LG FM33. Całkiem nieźle (ok. 24 godzin nieprzerwanego grania) wypadły urządzenia Apple'a i Samsunga oraz Sony NW-A805, Vedia V39, iBox Neo czy Trekstor i.Beat organix.

Kiedy zabraknie prądu, może nas uratować... najbliższy kiosk. Pod warunkiem jednak, że wybierzemy któryś z prostych odtwarzaczy zasilanych zwykłymi bateriami, czyli Apollo Sporty AP-555, Bellwood BMP102, Cameleon, Korr KMP221, Creative MuVo V100, iBox, iRiver T50, MPio ML100, Pentagram Vanquish R, Philips GoGear SA4120, SanDisk serii C100 czy Trekstor i.Beat mood FM. Pozostałe urządzenia mają wbudowane (zwykle niewymienne) akumulatory litowo-jonowe lub litowo-polimerowe. ■

Słuchawki ważniejsze od odtwarzacza!

Dodawane do odtwarzaczy słuchawki w najlepszym razie zasługują na miano znośnych – żeby uzyskać dobrą jakość dźwięku, trzeba kupić lepsze. Za czym warto się rozejrzeć? Kosztujący mniej niż 50 zł Creative EP630 to jeden z modeli coraz popularniejszych słuchawek dokanałowych, których największą zaletą jest izolowanie od hałasów dochodzących z zewnątrz. Jeśli jesteśmy gotowi wydać trzy razy więcej pieniędzy, możemy zdecydować się na oferujące dużo bardziej neutralne i czystsze dźwięki inne słuchawki Creative'a – Zen Aurvana (ok. 150 zł). Polecamy też słuchawki nauszne, np. Koss Porta Pro (ok. 180 zł) albo Sennheiser PX 100 (ok. 140 zł).

Płyta dla Phenoma



Nowy 4-rdzeniowy układ AMD po tym, jak obniżono jego cenę, zrobił sporo zamieszania w segmencie tańszych procesorów. Wybierzmy dla niego najlepszą płytę główną. *Piotr Lisowski, testy Karol Kulas*

Wprowadzenie procesora AMD Phenom nie było takim sukcesem, jakiego spodziewał się producent. Z czasem jednak ceny układów spadły, przez co Phenomy stały się najtańszymi na rynku procesorami 4-rdzeniowymi. Jeśli myślicie o kupnie tego procesora, potrzebujecie dla niego odpowiedniej płyty. Przetestowaliśmy wszystkie dostępne obecnie modele płyt stworzone z myślą o nowym układzie.

Nowa stara podstawka

Wraz z premierą procesorów AMD Phenom pojawiła się nowa podstawka – AM2+. Jest to następca znanej AM2, który wprowadza m.in. obsługę szyny HyperTransport 3.0 oraz usprawnienia związane z oszczędzaniem energii. Co prawda, Phenomy działają na płytach AM2 (a starsze układy można osadzić w płycie AM2+), ale nowy procesor umieszczony w AM2 nie będzie wykorzystywał pełni możliwości.

Płyt z gniazdem AM2+ jest na rynku niewiele, dlatego w teście wzięło udział zaledwie 11 urządzeń. Warto zauważyć że aż 8 zostało wyposażonych układ graficzny. Cztery z nich miały układy Nvidia GeForce serii 8. Pozostałe wyposażono w ATI Radeon HD 3200, będący częścią chipsetu AMD 780G. Konstrukcje graficzne ATI i Nvidii obsługują odpowiednio technologie Hybrid CrossFire i Hybrid SLI, a więc ich moc można łączyć z mocą dodatkowej karty 3D.



Miejsce	1	2	3	4	5	6
Nazwa urządzenia	Asus M3N-HT Deluxe Mempipe	MSI K9N2 Diamond	Asus M3A-H/HDMI	Gigabyte GA-MA78G-DS3H	DFI LanParty UT 790FX-M2R	Foxconn A7GM-S
Cena	630 zł	700 zł	260 zł	230 zł	640 zł	220 zł
Chipset	NvidianForce780aSLI	NvidianForce780aSLI	AMD 780G	AMD 780G	AMD 790FX	AMD 780G
Liczba złączy PCI Express 16x	3	3	1	2	3	1
Format	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	microATX
Możliwości	100	100	97	97	94	92
Opłacalność	39	36	91	100	34	94
Dane techniczne						
Układ graficzny	Nvidia GeForce 8	Nvidia GeForce 8	ATI Radeon HD3200	ATI Radeon HD 3200	brak	ATI Radeon HD 3200
Obsługa SLI/CrossFire	x16 i hybrydowe	x16 i hybrydowe	hybrydowe	x16 i hybrydowe	x16	hybrydowe
Układ dźwiękowy typ/chipset	7.1/ADI AD1988B	7.1/Creative X-Fi	7.1/RealtekALC1200	7.1/RealtekALC889A	7.1/Realtek ALC885	7.1/RealtekALC888
Złącza RAM/PCI/PCI-E x1/PCI-E x4	4/2/1/0	4/2/1/0	4/2/3/1	4/3/2/0	4/3/0/1	4/2/1/0
Karta sieciowa 1000 Mb/s (pierwsza/druga)	przewodowa/brak	przewodowa/przewodowa	przewodowa/brak	przewodowa/brak	przewodowa/przewodowa	przewodowa/brak
Liczba kanałów IDE/SATA	1/6	1/6	1/6	1/6	1/4	1/6
Liczba gniazd USB 2.0/FireWire	6/1	6/2	4/0	4/1	6/1	4/0
Zakres regulacji napięcia CPU	0,775–1,55 V	1,325–1,8 V	0,8–1,7 V	0,7–1,9 V	0,9–1,6 V	1,2–1,575 V
Pomiary						
CHIP Benchmark32 Integer	17658156 pkt	16396008 pkt	17836368 pkt	17618312 pkt	18310812 pkt	17396688 pkt
Company of Heroes (1024×768)	129 fps	126 fps	130 fps	123 fps	128 fps	124 fps
WinRar Benchmark	1499 KB/s	1552 KB/s	1708 KB/s	1591 KB/s	1719 KB/s	1386 KB/s
PCMark Vantage	4827 pkt	4567 pkt	4747 pkt	4411 pkt	4667 pkt	4693 pkt
Audio - SNR (poziom szumu)	–89,20 d(B)	–92,50 d(B)	–87,60 d(B)	–76,60 d(B)	–87,30 d(B)	–86,80 d(B)
Oceny składowe (możliwości)						
Budowa i wyposażenie	100	98	88	83	83	79
Funkcjonalność i ergonomia	96	99	100	100	93	92
Wydajność	99	99	96	100	99	96

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0)

Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

W przypadku Nvidii, gdy używamy wydajnej karty graficznej i mamy płytę ze zintegrowaną grafiką obsługującą Hybrid SLI, zewnętrzna karta jest automatycznie odłączana. Dzięki temu zmniejsza się pobór prądu i wydzielanie ciepła. ATI podeszło do sprawy inaczej. Tutaj również mogą równolegle działać dwie karty: zintegrowana oraz zewnętrzna. A moc obu układów jest ze sobą łączona, co przyczynia się do wzrostu wydajności 3D.

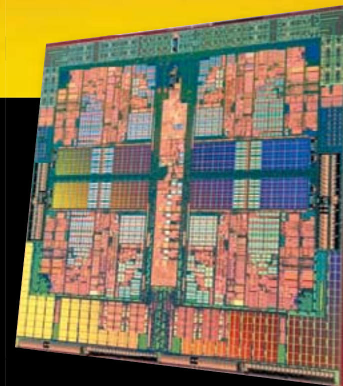
Zintegrowany układ dźwiękowy to już standard. Tylko w przypadku AsRock A780FullDisplayPort możemy podłączyć głośniki 5.1, pozostałe płyty umożliwiają podłączenie zestawu 7.1. Osobną kwestią jest jakość dźwięku, dlatego zmierzyliśmy parametr SNR, czyli odstęp sygnału od szumu. Im mniejsza wartość, tym jakość dźwięku jest gorsza. Liderem okazał się MSI K9N2 Diamond, z wynikiem -92,5 d(B). Najgorzej wypadł Zotac GeForce 8200, osiągając -69,2 d(B).

Większość testowanych płyt jest formatu ATX, poza płytami AsRock A780FullDisplayPort, Foxconn A7GM-S oraz Zotac GeForce 8200, które zostały stworzone w formacie microATX. W każdej płycie można było obsadzić po cztery kości RAM DDR2. Ponadto stary PCI to wciąż obowiązujący standard, i dwa bądź trzy takie gniazda znajdziemy w każdej z testowanych płyt. Prawdziwym mistrzem złączy jest MSI K9N2 Diamond. Możemy do niego podpiąć aż 6 urządzeń USB 2.0 oraz dwa FireWire. Ciekawostką jest produkt firmy AsRock, którego zintegrowany układ graficzny obsługuje złącze DisplayPort, czyli następcę DVI.

Gdy myślimy o podkręcaniu, zapomnijmy o płytach Zotac GeForce 8200 oraz ECS GF8200A, ponieważ nie pozwalają one na zwiększenie napięcia CPU, co ogranicza możliwości podniesienia zegara. Napięcie RAM w największym zakresie można regulować w wypadku płyty DFI LanParty UT 790FX-M2R.

Najwydajniejszym urządzeniem jest Gigabyte GA-MA78G-DS3H, który o włos wyprzedził konkurentów. W kategorii „Budowa i wyposażenie” wygrywa lider – Asus M3N-HT Deluxe Mempipe, a w kategorii „Funkcjonalność i ergonomia” zwycięża inny model Asusa – M3A-H/HDMI, oraz wspomniany już produkt Gigabyte’a. ■

Procesor AMD Phenom



Pierwsze wersje układów AMD Phenom były drogie, a na dodatek wykryto w nich błąd TLB (choć jego znaczenie w praktyce okazało się praktycznie bez znaczenia). Nowy procesor AMD jest rozwinięciem architektury K8, czyli popularnych Athlonów. Jednocześnie zmieniono proces technologiczny z 90 na 65 nm. Obecnie na rynku dostępne są już Phenomy pozbawione błędu, do tego w bardzo atrakcyjnych cenach. Przykład: czterordzeniowy Phenom X4 9550 kosztuje około 500 złotych. AMD wprowadziło także Phenomy trzyrdzeniowe, których ceny zaczynają się już od 360 zł. Co więcej, płyty dla układów AMD są zauważalnie tańsze niż dla układów Intela. Obok znajduje się zdjęcie rdzenia procesora AMD Phenom X4. W przeciwieństwie do układów Intel Core 2 Quad, które de facto są połączeniem dwóch dwurdzeniowców, Phenom ma konstrukcję natywną. Dzięki temu pamięć cache L3 jest dostępna w takim samym stopniu dla wszystkich rdzeni. Wbrew deklaracjom producenta, Phenomy na razie nie zagroziły jednak wydajnym procesorom Intela (patrz ranking procesorów ▤74).



7	8	9	10	11
ASRock A780 FullDisplayPort	Abit AX78	Sapphire Pure CrossFireX 770	Zotac GeForce 8200	ECS GF8200A
230 zł	240 zł	290 zł	180 zł	230 zł
AMD 780G	AMD 770	AMD 770	Nvidia GeForce 8200	Nvidia GeForce 8200
1	2	2	1	1
microATX	ATX	ATX	microATX	ATX
87	87	85	83	82
82	77	63	95	72
ATI Radeon HD 3200	brak	brak	Nvidia GeForce 8200	Nvidia GeForce 8200
hybrydowe	x8	x8	hybrydowe	hybrydowe
5.1/Realtek ALC662	7.1/Realtek ALC888	7.1/Realtek ALC883	7.1/Realtek ALC888	7.1/IDT 92HD206
4/3/1/0	4/2/1/0	4/2/2/0	4/2/1/0	4/3/2/0
przewodowa/brak	przewodowa/brak	przewodowa/brak	przewodowa/brak	przewodowa/brak
1/6	1/4	1/4	1/6	1/6
4/1	4/0	4/0	4/1	5/0
0,5-1,3 V	1,3-1,67 V	0,8-1,55 V	nd.	nd.
17072168 pkt	17618312 pkt	18061998 pkt	17493528 pkt	17798500 pkt
127 fps	119 fps	124 fps	130 fps	128 fps
1508 KB/s	1561 KB/s	1571 KB/s	1572 KB/s	1544 KB/s
4684 pkt	4457 pkt	4610 pkt	4554 pkt	4591 pkt
-86,30 d(B)	-76,60 d(B)	-87,40 d(B)	-87,20 d(B)	-69,00 d(B)
75	73	73	83	79
82	88	77	64	64
98	94	97	97	99

CHIP Rekomendacja

■ Naturalnie najlepszym wyborem jest lider rankingu Asus M3N-HT Deluxe Mempipe. Gdy chcemy zbudować komputer niższym kosztem, wybierzmy nie mniej udaną płytę Gigabyte GA-MA78G-DS3H, której cena – 230 zł – jest bardzo atrakcyjna. Lider formatu microATX to Foxconn A7GM-S. Powinniśmy go wybrać, chcąc zbudować komputer niewielkich rozmiarów. Fanom overclockingu polecamy DFI LanParty UT 790FX-M2R.

Gdzie tanio kupić superszybki Internet

Łącze internetowe o przepustowości 100 Mb/s za trochę ponad 100 zł? To nie fikcja. Niestety, tak jest w dalekiej Japonii. Ale jak się okazuje nawet w Polsce można kupić kilkudziesięciobitowe łącze po przystępnej cenie. *Piotr Lisowski*

Większość łączy szerokopasmowych w Polsce udostępnia internautom Telekomunikacja Polska. Najszybsza wersja popularnej Neostrady to 6 Mb/s (dokładnie 6144 kb/s). Trzeba za nią zapłacić 160 zł miesięcznie, gdy usługę wykupujemy na rok. Gdy zdecydujemy się na 36-miesięczną umowę, kwota abonamentu spada do 120 zł. To już całkiem przystępna cena – pierwsi użytkownicy Neostrady płacili więcej za oferowane wówczas prawie dziesięć razy wolniejsze łącze 640 kb/s.

Niestety, trzeba pamiętać, że do kosztu Neostrady trzeba doliczyć abonament telefoniczny TP. Niewiele dało to, że Urząd Komunikacji Elektronicznej wymógł na operatorze oferowanie Internetu bez konieczności wykupu usług telefonicznych. W takiej sytuacji zamiast abonamentu musimy zapłacić za… „utrzymanie łącza TP dla usługi neostrada tp”. Stawka to „jedyne” 36,6 zł co miesiąc.

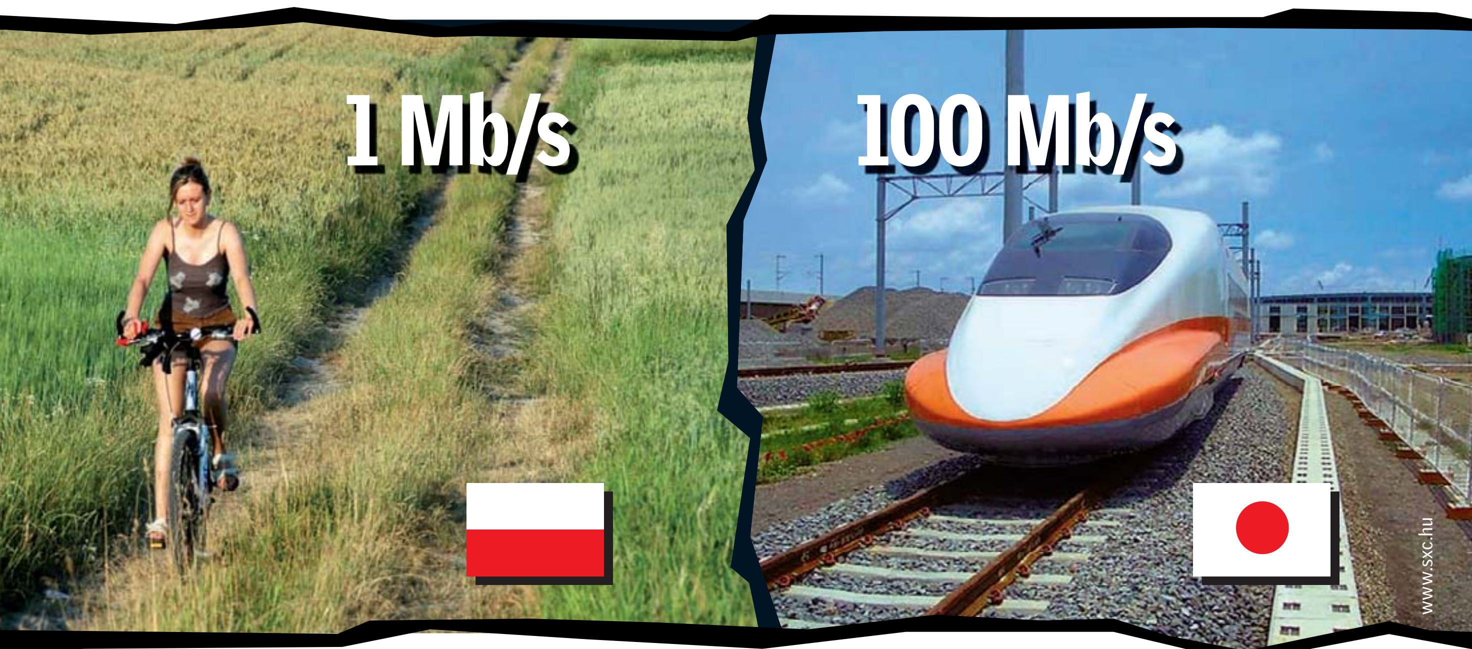
Choć 6-megabitowe łącze za około 160 zł to dla wielu szczyt marzeń, można kupić dużo szybszy dostęp do Internetu, i to po atrakcyjniejszej cenie.

SZYBKI INTERNET
20 Mb/s za 150 zł

Większość polskich operatorów ciągle jeszcze oferuje dostęp do Internetu z szybkością maksymalną nieprzekraczającą 10 Mb/s. Dlatego, gdy chcemy mieć w domu superszybkie łącze, możemy natknąć się na duży problem. Wprawdzie Telekomunikacja Polska proponuje łącze DSL 15 Mb/s, ale jest ono przeznaczone dla klientów biznesowych. Miesięczny abonament wynosi ponad 600 złotych, a to stanowczo za wysoka kwota.

Mieszkańców dużych miast, w których działa firma UPC, czeka miła niespodzianka. Operator oferuje łącza o szybkości nawet 20 Mb/s w cenie 150 złotych miesięcznie, i to z umową na czas nieokreślony. Za dostęp do Sieci z szybkością 10 Mb/s trzeba zapłacić tylko 90 zł. Kłopot w tym, że firma UPC świadczy usługi jedynie w kilku miastach, i do tego niestety nie we wszystkich dzielnicach.

Szybkie łącze oferuje też sieć Aster, która jednak, podobnie jak UPC, dostępna jest tylko w wybranych miejscach. Oferta operatora nie jest tak



PRZEPAŚĆ Typowe łącze internetowe w Polsce to zaledwie 1 Mb/s, gdy tymczasem w Japonii wiele osób ma w domu nawet 100 Mb/s.

atrakcyjna jak oferta UPC, ale mimo wszystko lepsza od tego, co proponuje TP. Firma Aster łącze 10 Mb/s wyceniła na niecałe 170 złotych. Gdy korzystamy już z kablówki Aster, cena ta wynosi 144 zł na miesiąc.

Poza obrębem większych miast jedynym rozsądnym rozwiązaniem są sieci osiedlowe. Powstają one zazwyczaj z prywatnej inicjatywy i oferują szybki Internet za niewielkie pieniądze. Sam korzystam z tego typu Sieci i za kwotę 50 zł miesięcznie mam dostęp do Internetu, gdzie transfery często przekraczają 1 MB/s (czyli ponad 8 Mb/s). Zanim jednak podłączymy się do tego typu sieci, warto zasięgnąć opinii obecnych użytkowników na temat rzeczywistej szybkości łącza.

ZA GRANICĄ

100 Mb/s za 130 zł

Nie od dziś wiadomo, że nasz kraj pod względem szybkości dostępu do Internetu jest w tyle w porównaniu z innymi państwami. Sprawdziliśmy, ile przyszłoby nam płacić za dostęp do Sieci, gdybyśmy mieszkali poza granicami naszego kraju.

Najpierw Francja, gdzie rolę głównego operatora pełni France Telecom (wykorzystujący markę Orange), czyli właściciel TP. Otóż, gdybyśmy mieszkali w kraju, w którym komputer określa się mianem „ordinateur", to w przeliczeniu za ok. 150 złotych miesięcznie uzyskalibyśmy dostęp do Sieci o szybkości 18 Mb/s, a do tego telewizję i telefon. Czy można wymagać czegoś więcej? Można, jeżeli mieszka się na Słowacji. Otóż tamtejszy oddział Orange oferuje klientom łącza światłowodowe. Teraz trzymajcie się mocno. Najwolniejsza oferta to 12 Mb/s, która w przeliczeniu na złotówki kosztuje niecałe 70 zł miesięcznie! Jeżeli chcemy zapełniać nasz dysk ściąganymi danymi jeszcze szybciej, to musimy się liczyć z wydawaniem co miesiąc około 130 złotych. Jednak warto, gdyż za te pieniądze dostaniemy – uwaga – łącze o przepustowości 70 Mb/s! Oznacza to, że jeśli mamy notebooka z kartą sieciową WLAN 802.11g, wąskim gardłem w transmisji danych będzie właśnie lokalne połączenie bezprzewodowe, którego, jak wiemy możliwości w praktyce kończą się na około 30 Mb/s…

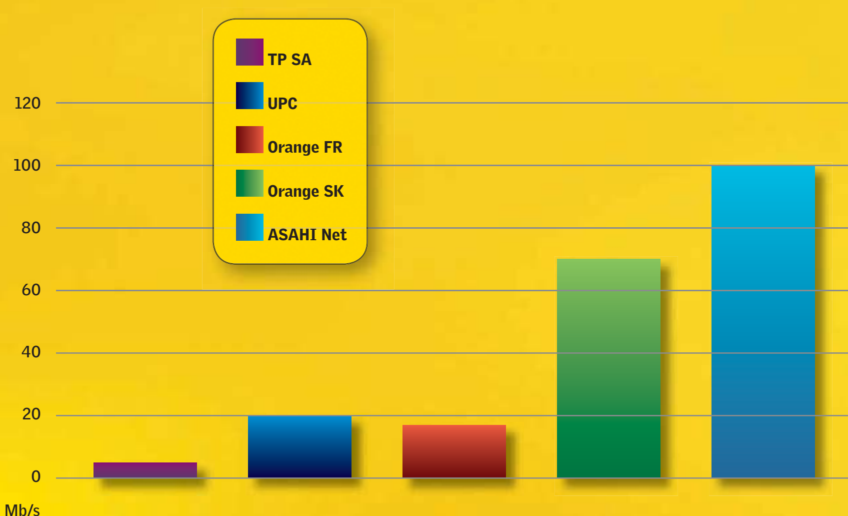
Gdy mowa o nowinkach technologicznych, niemal każdemu przychodzi na myśl Japonia. Przykładowo korzystając z usług tamtejszego oddziału AOL, za łącze 50 Mb/s zapłacimy około 110 złotych. Jeżeli jednak rozejrzymy się na tamtejszym rynku, znajdziemy wiele ciekawszych ofert. Firma ASAHI Net oferuje światłowodowe łącza o szybkości 100 Mb/s w przeliczeniu za około 130 złotych.

PRZYSZŁOŚĆ

Neostrada 250 Mb/s i światłowody

Patrząc na poczynania France Telecom, należy się spodziewać, że rodzima TP już niebawem powinna zaoferować dostęp do Internetu z szybkością znacznie przekraczającą 10 Mb/s. Potem jednak zaczną się schody. Główni polscy operatorzy korzystają z technologii ADSL, której najnowsza wersja ADSL2+ umożliwia przesyłanie danych do klienta z szybkością do 24 Mb/s, zaś w drugą stronę do 3,5 Mb/s.

Co się stanie, gdy dojdziemy do granic możliwości standardu? To samo co na Słowacji – konieczna będzie przesiadka na łącza optyczne. Ze względu na koszty wymiany infrastruktury będzie to jednak postępowało dość powoli. Jest także nadzieja na dalszy rozwój technologii ADSL. Inżynierom z uniwersytetu w Melbourne udało się „rozpędzić" łącze DSL do 250 Mb/s. Neostrada 250 Mb/s za 150 zł miesięcznie to by było coś, ale na razie brak konsumenckich rozwiązań oferujących tak szybkie transfery. ➔



Polska na końcu

Postanowiliśmy przyjrzeć się szybkości Internetu na świecie i porównać z tym, co mamy w Polsce. Wybrane oferty widzicie po lewej stronie. Pierwszy mały słupek, to superszybkie łącze TP – Neostrada 6 Mb/s. Nieco lepiej wygląda oferta UPC z 20 Mb/s. Wolniej jest we Francji, ale tamta oferta jest tańsza i obejmuje jednocześnie telewizję oraz telefon. Niestety oferty polskich firm wyglądają mizernie przy tym co dostają słowacy od Orange (do 70 Mb/s), nie wspominając już o Japonii, gdzie łącza o szybkości 100 Mb/s są na wyciągnięcie ręki.

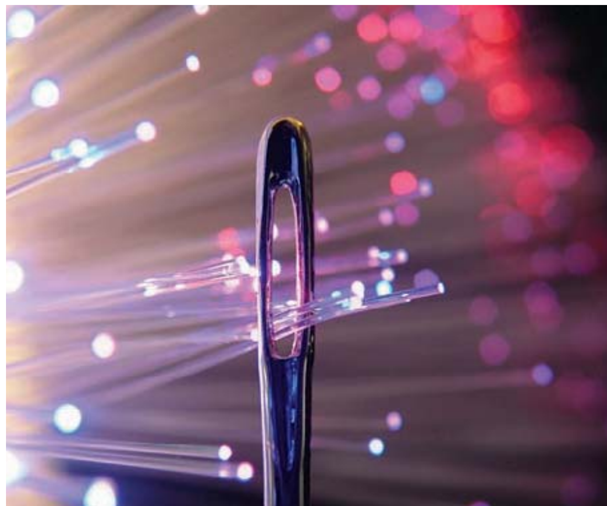
HSDPA

Internet przez komórkę

Coraz więcej osób decyduje się na dostęp do Internetu przez sieć komórkową. Zaletą tego rozwiązania jest mobilność – wszędzie, gdzie jesteśmy, mamy Internet. Wada to niewielka rzeczywista szybkość transmisji.

W większości miast w Polsce komórkowy Internet dostarczany jest już za pomocą sieci HSDPA, która w obecnej formie umożliwia przesył do 7,2 Mb/s. Dotyczy to sieci Era, Orange i Plus. W praktyce jednak transfer nie jest zbyt wysoki. W trakcie testów redakcyjnych w centrum Warszawy – mimo połączenia HSDPA – pobieranie plików odbywało się z szybkością... 15 Kb/s, a więc na poziomie powolnego standardu GPRS. Wynika to ze specyfiki łączy komórkowych: szybkość przesyłu danych radykalnie maleje przy dużym obciążeniu danej stacji bazowej.

Popatrzmy jednak w przyszłość. HSDPA może teoretycznie „rozpędzić się” nawet do 14,4 Mb/s. Kolejnym krokiem będzie prawdopodobnie wprowadzenie HSPA+, czyli inaczej Evolved HSPA. Możliwości owego standardu to pobieranie danych z szybkością do 42 Mb/s, zaś wysyłanie – do 22 Mb/s. W planach jest też standard HSOPA, często określany jako E-UTRA lub też Pre-4G. Jego możliwości robią niesamowite wrażenie: do dyspozycji będziemy mieli ok. 326 Mb/s (pobieranie) oraz 86 Mb/s (wysyłanie). Co ciekawe, firmy NTT Docomo, LG i Nortel zaprezentowały już HSOPA w działaniu. Zanim jednak ta technologia pojawi się na rynku, miną prawdopodobnie jeszcze co najmniej trzy lata.



ŚWIATŁOWODY będą musiały wyprzeć przestarzałe kable miedziane, aby dostęp do Internetu był jeszcze szybszy.

WIMAX

Szybko i daleko

Bezprzewodowa transmisja WiMAX zadebiutowała w Polsce w 2005 roku. Była zapowiadana jako następca Wi-Fi i rewolucja w dostarczaniu Internetu. WiMAX oferuje w teorii przepustowość nawet kilkudziesięciu megabitów w promieniu aż kilkudziesięciu kilometrów od nadajnika.

Niestety, pierwsze wersje WiMAX (standard 802.16) miały też poważne wady. Najbardziej uciążliwe było to, że nadajnik musiał „widzieć” antenę odbiorczą. Jeżeli ta była schowana, za górką bądź budynkiem, sygnał już nie docierał. Tę wadę wyeliminowano w wersji 802.16a, która następnie, po wprowadzeniu w niej kilku usprawnień związanych m.in. z podziałem na podkanały, przerodziła się w 802.16d. Mimo tych wszystkich udoskonaleń na rynku wciąż nie ma notebooków z odbiornikami WiMAX. Zmieni się to dopiero tego lata, gdy Intel wprowadzi do sprzedaży platformę Centrino 2, a wraz z nią karty sieciowe Intel 5150/5350, które wspierają sieci Wi-Fi (802.11a/b/g/n) oraz WiMAX w najnowszej wersji 802.16e. Literka „e” oznacza dodanie bardzo ważnej funkcjonalności, jaką jest właśnie mobilność. Dzięki temu z sieci 802.16e można korzystać np. w jadącym samochodzie, co do tej pory nie było możliwe. Niestety, nic nie wiadomo na temat zgodności nowych kart Intela z poprzednimi wersjami WiMAX, a to oznacza, że odbiór już istniejących sieci może być niemożliwy. Tak czy inaczej w chwili, gdy Intel wprowadzi karty WiMAX, możemy spodziewać się szybkiego rozprzestrzenienia się tej technologii.

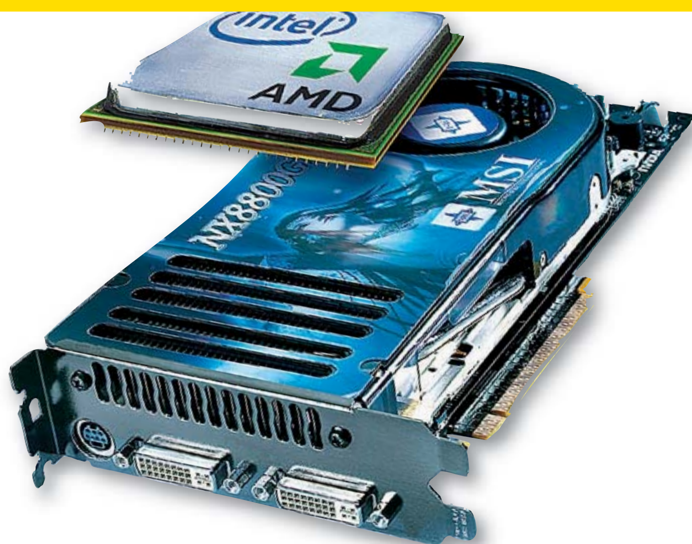
W Polsce największym operatorem WiMAX jest Netia. Operator umożliwia dostęp do Sieci z szybkością do 2 Mb/s. Miesięczny abonament wynosi 140 złotych. Zasięg nadajnika to około 12 km. Trzeba przyznać szczerze, że oferta nie jest zbyt atrakcyjna. Gdy jednak Internet z TP lub sieci kablowej jest nieosiągalny, a zasięg GSM słaby, WiMAX może okazać się jedynym rozwiązaniem. Na stronach Netii dostępna jest mapa zasięgu, dzięki której dowiemy się, czy w naszym rejonie znajduje się stosowny nadajnik. Netia pracuje też nad wprowadzeniem WiMAX-u w wersji mobilnej, co powinno ucieszyć nabywców nowej generacji notebooków z odpowiednimi kartami sieciowymi. Nic jednak na razie nie wiadomo ani o przepustowości, ani o cenach. ■

Ceny dostępu do Internetu

Kraj	Polska									Francja	Słowacja	Japonia
Operator	TP SA	UPC	Aster	Dialog	Vectra	Plus (HSDPA)	Era (HSDPA)	Orange (HSDPA)	Sieć osiedlowa*	Orange	Orange	ASAHI Net
Usługa	Neostrada	Internet Ultra	Pakiet TwójŚwiat	DialNet 6	Dla wymagających	iPlus prywatnie 110	blueconnect 129	Orange Free Premium	dostęp do Internetu	Internet + telefon + TV	Balík Premium	FTTH
Umowa	12 mies.	czas nieokreślony	czas nieokreślony	12 mies.	czas nieokreślony	bd.	24 mies.	czas nieokreślony	czas nieokreślony	12 mies.	12 mies.	bd.
Szybkość	6 Mb/s	20 Mb/s	10 Mb/s	6 Mb/s	6 Mb/s	do 7,2 Mb/s**	do 7,2 Mb/s**	do 7,2 Mb/s**	do 15 Mb/s	18 Mb/s	70 Mb/s	100 Mb/s
Cena	188,60 zł	149 zł	167 zł	127 zł	219 zł	110 zł	157 zł	120 zł	60 zł	ok. 150 zł	ok. 130 zł	ok. 130 zł

* na przykładzie sieci osiedlowej w Chełmie ** w zasięgu UMTS do 384 Kb/s, EDGE do 240 Kb/s, GPRS do 53 Kb/s

Procesory CPU i GPU



Intel wprowadza nowego, superszybkiego quada w przystępnej cenie. AMD idzie w innym kierunku, prezentując energooszczędnego Phenoma. Kolejna ciekawostka to powrót S3 z nową kartą graficzną.

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

Jedną z ciekawszych nowości okazuje się procesor Intel Core 2 Quad Q9550. Jest to układ taktowany zegarem 2,83 GHz, a więc niewiele wolniejszym niż w modelu QX9650. Oba procesory różni jednak cena: QX9650 kosztuje prawie 3000 złotych, zaś odrobinę wolniejszy Q9550 – zaledwie połowę tej wartości! Układy nie różnią się niczym poza zegarem taktującym. Oba mają 12 MB cache L2 (po 6 MB na każde dwa rdzenie), zaś taktowanie FSB wynosi 1333 MHz. Naturalnie oba układy bazują też na rdzeniu Yorkfield, który należy do rodziny Penryn wykonanej w technologii 45 nm. Testy przeprowadzone za pomocą aplikacji Cinebench pokazują, jak niewielka jest różnica pomiędzy tymi układami. QX9650 ukończył pomiar w 14,2 s, a wolniejszy Q9550 – w 15,1 s, co daje tylko około 6 proc. różnicy.

Kolejne nowości to dwa nowe Phenomy X3. Tym razem trzyrdzeniowce od AMD zadebiutowały w wersjach 8650 (2,3 GHz) oraz 8450 (2,1 GHz). Ich zakup z pewnością warto rozważyć, gdyż jest to dobra alternatywa dla podobnie wycenionych, ale dwurdzeniowych Core 2 Duo.

Jak wiadomo, układy AMD Phenom nie należą do najbardziej energooszczędnych. Producent chce zmienić ten stan rzeczy, wprowadzając układ Phenom X4 9100e. W porównaniu z pozostałymi Phenomami charakteryzuje się on mocą traconą na poziomie 65 W, co jak na układ 4-rdzeniowy jest bardzo dobrym wynikiem. Dla porównania najwolniejszy quad od Intela – Q9300 – ma TDP na poziomie 75 W, a procesor ten jest przecież wykonany w nowoczesnej technologii 45 nm (AMD ciągle produkuje w technologii 65 nm). Niestety, nic za darmo. Tak niewielki pobór mocy Phenom 9100e zawdzięcza głównie niskiemu taktowaniu – 1,8 GHz, a to, jak się domyślacie, przekłada się na dosyć słabą wydajność. Wprawdzie w zastosowaniach profesjonalnych, gdzie ważna jest liczba rdzeni, Phenom radzi sobie lepiej od konkurentów, lecz w multimediach, grach i zastosowaniach biurowych nie jest już tak dobrze.

W kategorii procesorów mobilnych trzy nowości od AMD. Są to układy z serii Turion X2, które mają zaledwie 512 KB cache L2 (po 256 KB na rdzeń), co powoduje, że ich wydajność nie jest najlepsza. Najwyżej notowany model to TK-57 taktowany zegarem 1,9 GHz. Uplasował się na 25 pozycji.

Karty firmy S3 dominowały w pecetach w poprzednim dziesięcioleciu. Niemal każdy komputer był wyposażony w model z serii Virge bądź Trio. Potem urządzenia tej firmy zniknęły. Producent kilka razy próbował jednak ponownie pojawić się na rynku, ale wprowadzając niezbyt udane karty. Do naszego rankingu trafiło kolejne urządzenie S3 – Chrome 430 GT. Pod tą wiele obiecującą nazwą kryje się produkt wyceniony na… nieco ponad 100 złotych, co czyni go konkurentem najtańszych kart ATI i Nvidii. Nowe S3 wspiera DirectX 10.1, ma 32 jednostki zunifikowane i w swojej kategorii radzi sobie przyzwoicie. Kartę dławi jednak 64-bitowa szyna pamięci. Kto wie, być może już niedługo S3 uda się wyprodukować procesor, który zachwyci entuzjastów komputerów ■



AMD PHENOM X4 9100E jest adresowany do osób, które potrzebują procesora wielordzeniowego o niskim poborze prądu.

Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Zastosowania multimedialne: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

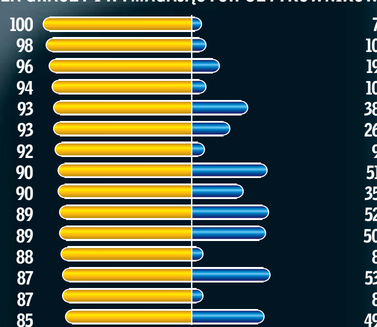
OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

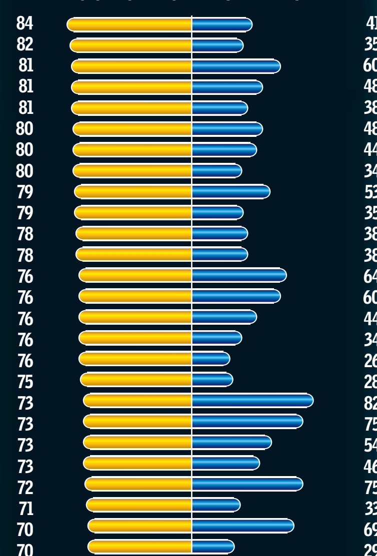
Miejsce	Model	Cena	Dane techniczne: Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Wyniki testów: Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
Dla graczy i wymagających użytkowników											
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	4700 zł	Yorkfield/45 nm	3200 MHz	400/1600 MHz	2×6144 KB	LGA775	13,5	14297	874	124,7
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	2970 zł	Yorkfield/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2×6144 KB	LGA775	14,2	13877	795	124
3 ■	Intel Core 2 Quad Q9550	1580 zł	Yorkfield/45 nm	2833 MHz	333/1333 MHz	2×6144 KB	LGA775	15,1	13220	771	123,8
4	Intel Core 2 Extreme QX6850	2860 zł	Kentsfield/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2×4096 KB	LGA775	15,6	12233	746	123,5
5	Intel Core 2 Duo E8500	730 zł	Wolfdale/45 nm	3160 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	23,7	12586	816	124,6
6	Intel Core 2 Quad Q9450	1080 zł	Yorkfield/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	2×6144 KB	LGA775	16,1	12951	768	123,1
7	Intel Core 2 Extreme QX6800	2900 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2×4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5
8	Intel Core 2 Duo E8400	510 zł	Wolfdale/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	25,2	10537	766	123,7
9	Intel Core 2 Quad Q9300	730 zł	Yorkfield/45 nm	2500 MHz	333/1333 MHz	2×3072 KB	LGA775	17,3	11006	663	120
10	Intel Core 2 Duo E8300	490 zł	Wolfdale/45 nm	2830 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	26,5	10645	763	123,3
11	Intel Core 2 Duo E6850	500 zł	Conroe/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	27,1	10284	705	123,5
12	Intel Core 2 Extreme QX6700	3140 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2×4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120
13	Intel Core 2 Duo E8200	460 zł	Wolfdale/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	28,4	11144	749	122,9
14	Intel Core 2 Extreme X6800	2900 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2
15	Intel Core 2 Duo E6750	480 zł	Conroe/65 nm	2666 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	30	9962	686	121,7
Do obróbki obrazu i wideo											
16	Intel Core 2 Quad Q6600	550 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2×4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8
17	AMD Phenom X4 9850 BE	620 zł	Agena/65 nm	2500 MHz	200/4000 MHz	4×512 KB	AM2+	21,5	9107	603	117,3
18	Intel Core 2 Duo E7200	350 zł	Wolfdale/45 nm	2530 MHz	266/1066 MHz	3072 KB	LGA775	30,1	8538	649	119,5
19	AMD Athlon 64 X2 6400+	440 zł	Windsor/90 nm	3200 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	30,1	7986	606	119,9
20	AMD Phenom X4 9750	560 zł	Agena/65 nm	2400 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	22,4	8795	590	115,9
21	Intel Core 2 Duo E6550	430 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
22	Intel Core 2 Duo E6600	470 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6
23	AMD Phenom X4 9650	600 zł	Agena/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	23,1	8591	582	114,1
24	AMD Athlon 64 X2 6000+	380 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9
25	AMD Phenom 9600 BE	580 zł	Agena/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	23,6	8588	570	113,3
26	AMD Phenom X4 9550	510 zł	Agena/65 nm	2200 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	24,5	8789	569	112,1
27	AMD Phenom X3 8750	510 zł	Toliman/65 nm	2400 MHz	200/3600 MHz	3×512 KB	AM2+	28,8	8234	544	113,9
28	AMD Athlon64 X2 5600+	290 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	35	7313	588	114,7
29	Intel Core 2 Duo E4600	320 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	35,8	7298	590	109,7
30 ■	AMD Phenom X3 8650	430 zł	Toliman/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	3×512 KB	AM2+	29,5	7921	539	112,2
31	AMD Phenom 9500	550 zł	Agena/65 nm	2200 MHz	200/1800 MHz	4×512 KB	AM2+	24,6	8524	550	111,1
32	AMD Athlon 64 FX-62	730 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2
33	Intel Core 2 Duo E6420	650 zł	Conroe/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38	8459	645	112,4
34	Intel Pentium Dual Core E2200	210 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	37,7	6907	487	102,6
35	AMD Athlon 64 X2 5200+	230 zł	Windsor /90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8
36	Intel Core 2 Duo E4500	320 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	38	7028	553	108,7
37 ■	AMD Phenom X3 8450	370 zł	Toliman/65 nm	2100 MHz	200/3600 MHz	3×512 KB	AM2+	32,3	7573	515	108,8
38	AMD Athlon 64 X2 5000+	220 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7
39	Intel Core 2 Duo E4400	490 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4
40	AMD Athlon X2 4850e	230 zł	Brisbane/65 nm	2500 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	40,1	6338	472	102
41	Intel Core 2 Duo E6320	550 zł	Conroe/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9	7252	602	106
Zastosowania multimedialne											
42	AMD Athlon 64 X2 4600+	170 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	41	6157	477	100,9
43 ■	AMD Phenom X4 9100e	400 zł	Agena/65 nm	1800 MHz	200/3200 MHz	4×512 KB	AM2+	30,1	6923	439	99
44	Intel Core 2 Duo E6300	700 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2
45	AMD Athlon 64 X2 4600+	1070 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7
46	Intel Pentium Dual Core E2180	180 zł	Conroe/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	43	6241	506	92,2
47	AMD Athlon 64 X2 4200+	170 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	45	5665	416	92,1
48	Intel Pentium Dual Core E2160	190 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48	5827	473	86,8
49	AMD Athlon X2 BE-2350	180 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	49	5868	451	93,3
50	AMD Athlon 64 X2 3800+	180 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4
51	AMD Athlon X2 3800+	580 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7
52	Intel Celeron Dual Core E1200	120 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	53,1	5462	443	77,1
53	AMD Athlon X2 BE-2300	150 zł	Brisbane/65 nm	1900 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	52	5560	428	89,4
Do biura i Internetu											
54	AMD Athlon 64 LE-1620	110 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	78	5446	535	109,1

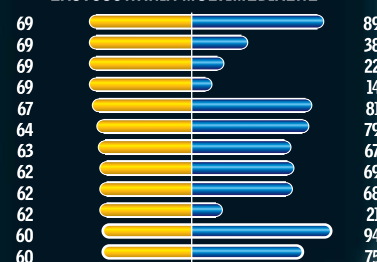
■ Nowość

Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ









Im więcej, tym lepiej ◀ ▶

Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.
Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena [zł] [1]	Dane techniczne: Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu - TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	Wyniki testów: PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	Wyniki testów 3D: 3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
Dla graczy i wymagających użytkowników																
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	1980	2	2800	6144	FSB800	44	154	6993	504	855	10812	1050	4200	6200
2	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	1980	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10213	1020	4100	6100
3	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	1690	2	2600	6144	FSB800	35	205	6867	472	835	9551	930	3900	5900
4	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	860	2	2500	6144	FSB800	35	160	6455	451	827	9355	960	4000	6000
5	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	1800	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
6	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	1550	2	2600	4096	FSB800	35	160	6455	423	767	9223	910	3800	5800
7	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	680	2	2400	3072	FSB800	35	160	5805	437	810	8533	960	4000	6000
8	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	860	2	2400	4096	FSB800	35	160	5942	415	744	8136	890	3500	5500
9	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	580	2	2100	3072	FSB800	35	160	5433	402	753	8261	960	4000	6000
Do multimediów																
10	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	680	2	2200	4096	FSB800	35	160	5420	377	670	7464	870	3200	5200
11	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	680	2	2000	4096	FSB800	35	160	5325	354	622	6992	850	3000	5000
12	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	1760	2	2333	4096	FSB667	34	166	5381,53	373	676	5203	550	2300	4100
13	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	580	2	2000	2048	FSB800	35	160	5070	328	603	6366	830	2800	4800
14	AMD Turion X2 TL-66	Tyler	650	2	2300	1024	HT1600	35	160	4458	334	603	6998	1050	3000	5000
15	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	540	2	1800	2048	FSB800	35	160	4673	315	558	6420	830	2800	4800
16	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1260	2	2166	4096	FSB667	34	166	5230,61	332	605	4833	540	2200	4000
17	Intel Core Duo T2700	Yonah	1840	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896,43	327	601	4889	480	2300	4100
18	Intel Core Duo T2600	Yonah	1370	2	2166	2048	FSB667	31	186	4817,89	319	590	4803	470	2200	4000
Do biura i obróbki obrazu																
19	AMD Turion X2 TL-64	Tyler	580	2	2200	1024	HT1600	35	160	3928	302	543	6125	631	2400	4200
20	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	580	2	2000	4096	FSB667	34	166	4754,75	309	566	4621	530	2100	3900
21	Intel Core Duo T2500	Yonah	970	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461,38	295	544	4617	450	2100	3900
22	AMD Turion X2 TL-58	Tyler	540	2	1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900
23	Intel Core 2 Duo T5750	Merom	720	2	2000	2048	FSB667	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750
24	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	680	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337,41	287	521	4305	520	2000	3800
25 ■	AMD Turion X2 TK-57	Tyler	470	2	1900	512	HT1600	31	186	3488	276	518	5312	1045	2100	3900
26	Intel Core 2 Duo T5550	Merom	650	2	1833	2048	FSB667	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750
27	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	580	2	1666	2048	FSB667	34	166	4273,5	274	501	4125	510	1900	3700
28	Intel Core Duo T2400	Yonah	790	2	1833	2048	FSB667	31	186	4084,85	271	498	4359	430	2000	3800
29 ■	AMD Turion X2 TK-55	Tyler	430	2	1800	512	HT1600	31	186	3222	259	488	5102	1045	2100	3900
30	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	1350	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	bd.	bd.
31	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	540	2	1600	2048	FSB800	34	166	3910	258	486	4156	430	1950	3750
Supermobilne, do biura i Internetu																
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	1260	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	bd.	bd.
33	Intel Core 2 Duo T5450	Merom	360	2	1666	2048	FSB667	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750
34	Intel Core Duo T2450	Yonah	360	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750
35	Intel Core Duo T2300	Yonah	760	2	1666	2048	FSB667	31	186	3742,97	248	452	4167	410	1900	3700
36	Intel Core 2 Duo T5270	Merom	470	2	1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750
37 ■	AMD Turion X2 TK-53	Tyler	360	2	1700	512	HT1600	31	186	3085	242	462	4886	1045	2100	3900
38	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1080	2	1666	2048	FSB667	15	288	3707,55	246	450	4085	410	bd.	bd.
39	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	940	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551,24	231	422	3789	400	bd.	bd.
40	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	1620	2	1600	2048	FSB667	17	250	3309	232	393	2715	876	bd.	bd.
41	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	290	1	2200	512	HT1600	35	150	2630,32	295	295	3010	410	bd.	bd.
42	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	1440	2	1200	2048	FSB667	17	250	3049	216	373	2486	704	bd.	bd.
43	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	1260	2	1333	4096	FSB533	10	294	3309	223	409	3512	395	bd.	bd.
44	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	1010	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	bd.	bd.
45	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	860	2	1066	2048	FSB533	9	326	2741,97	178	330	2733	210	bd.	bd.
46	Intel Celeron M 450	Yonah	270	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670,36	237	237	2828	420	bd.	bd.
47	Intel Celeron M 440	Yonah	110	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643,41	231	231	2788	410	bd.	bd.
48	Intel Celeron M 430	Yonah	90	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611,07	229	229	2751	400	bd.	bd.
49	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	900	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	bd.	bd.
50	Intel Celeron M 420	Yonah	90	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412,41	219	219	2503	380	bd.	bd.

■ Nowość [1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami

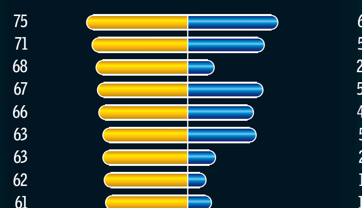
Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

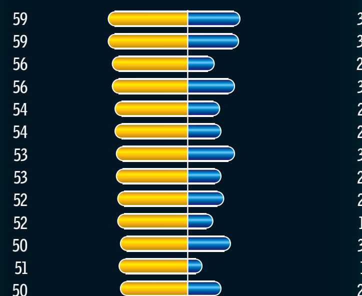
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



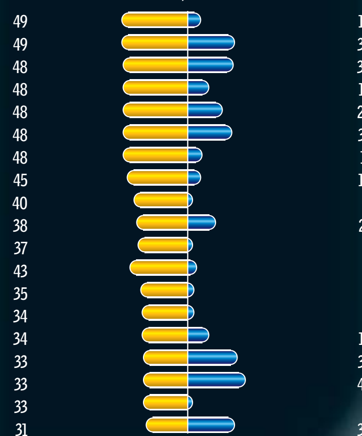
DO MULTIMEDIÓW



DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU



SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory graficzne

Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.
Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena [zł]	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) [punkty]	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]
				Dane techniczne								Wyniki testów		
Do grania w rozdzielczości 2560×1600														
1	Nvidia GeForce 9800 GX2	2x 512/DDR3	1550	600	1000	512	/–	do 256*		65	1508	20136	186,8	193,8
2	ATI Radeon HD 3870 X2	2x 512/DDR3	1080	825	900	512	–/	do 640*		55	1332	18279	188,4	178,1
3	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	1840	612	1080	384	/–	do 128*		90	681	17215	141,6	163,3
4	Nvidia GeForce 9800 GTX	512/DDR3	940	675	1100	256	/–	do 128*		65	754	18832	113,6	151,6
5	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	860	575	900	384	/–	do 128*		90	681	16730	127,4	158,6
6	Nvidia GeForce 8800 GTS	512/DDR3	650	650	970	256	/–	do 128*		65	754	17411	108,2	147,3
7	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	720	670	975	256	/–	do 112*		65	754	17364	108,3	147,1
8	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	610	600	900	256	/–	do 112*		65	754	17049	102,8	142,2
9	ATI Radeon HD 3870	512/DDR4	470	775	1125	256	–/	do 320*		55	666	16975	118,3	126,6
Do grania w rozdzielczości 1280×1024														
10	Nvidia GeForce 9600 GT	512/DDR3	500	650	900	256	/–	do 64*		65	505	17001	94,4	123,2
11	ATI Radeon HD 3850	512/DDR3	470	670	830	256	–/	do 320*		55	666	16439	102,9	111,9
12	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	860	500	800	320	/–	do 96*		90	681	15714	91,8	122,9
13	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	400	500	800	320	/–	do 96*		90	681	15692	90,4	121,5
14	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	360	670	830	256	–/	do 320*		55	666	15932	95,3	111,2
15	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	430	600	800	512	–/	do 320*		80	700	16568	96,1	102,5
16	Nvidia GeForce 8800 GS	384/DDR3	430	600	900	192	/–	do 96*		65	754	16547	74,9	105,4
17	Nvidia GeForce 9600 GSO	384/DDR3	320	550	800	192	/–	do 96*		65	754	15483	67,7	95
18	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	1010	625	800	256	–/	8	48	90	384	11786	76,2	109
19	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	860	550	700	256	/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
20	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	430	580	700	256	–/	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
21	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	360	720	1100	128	/–	do 32*		80	289	11770	46,8	67
22	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	470	500	600	256	–/	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
23	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	270	675	1000	128	/–	do 32*		80	289	10855	41,9	62,2
24	ATI Radeon HD 3650	256/DDR3	230	800	900	128	–/	do 120*		65	378	11196	37,3	50,6
25	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	430	450	660	256	/–	7	20	90	278	7471	56	68,3
26	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	340	450	660	256	/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
27	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	250	800	1100	128	–/	do 120*		65	390	10238	37,8	47,2
Zastosowania multimedialne														
28	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	310	800	700	128	–/	do 120*		65	390	9308	33,3	36,8
29	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	250	540	700	128	/–	do 32*		80	289	8627	30,7	43,7
30	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	250	800	700	128	–/	do 120*		65	390	9176	32,7	35,6
31	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	400	575	675	128	–/	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
32	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	430	575	750	128	/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
33	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	320	520	540	256	–/	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
34	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	290	560	700	128	/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
35	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	220	600	500	128	–/	do 120*		65	390	7316	27	32,9
36	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	160	600	500	128	–/	do 120*		65	390	7098	25,9	31,7
37	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	360	450	500	128	/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
38	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	140	600	700	128	–/	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
39	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	220	425	500	256	–/	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
Do biura i Internetu														
40	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	160	500	400	128	–/	5	12	90	157	4759	20	27,3
41	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	160	450	400	128	/–	do 16*		80	210	4573	16,8	21,2
42	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	140	400	375	128	/–	4	8	90	112	3603	21	26,2
43	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	160	700	750	64	–/	do 40*		65	180	4457	10,3	21,1
44	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	130	600	500	64	–/	do 40*		55	181	3753	8,8	16,5
45	S3 Chrome 430 GT	256/DDR2	110	625	500	64	/	do 32*		65	100	3375	7,9	12,5
46	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	130	450	400	64	/–	do 16*		80	210	3461	8,2	9,3
47	ATI Radeon X1550	256/DDR2	140	550	400	128	–/	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
48	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	110	525	400	64	–/	do 40*		65	180	2914	6,9	13,5
49	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	90	600	400	128	–/	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	130	550	270	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7

■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

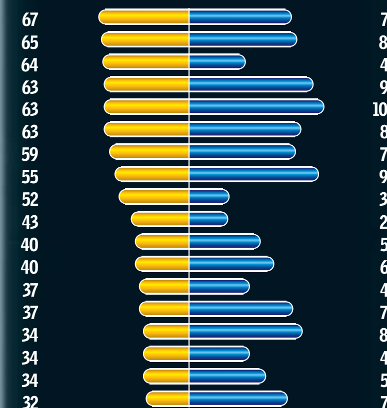
Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

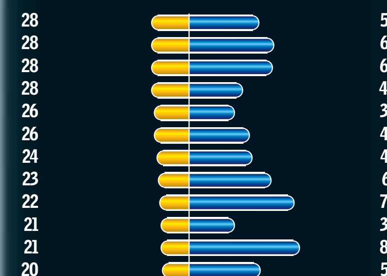
DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 2560×1600



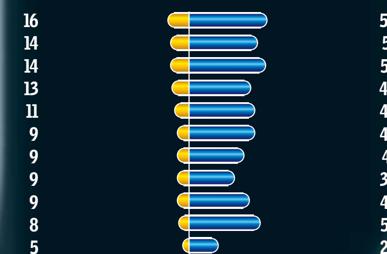
DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 1280×1024



ZASTOSOWANIA MULTIMEDIALNE



DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►





CHIP TOP 10

Do rankingów trafił m.in. superszybki dysk twardy WD, płyta główna za 350 złotych i mały notebook. Wszystkie te urządzenia zadebiutowały na pierwszych miejscach. *Piotr Lisowski*

Z pewnością największym zaskoczeniem jest dysk twardy WD VelociRaptor przeznaczony do komputerów stacjonarnych. Pod względem wydajności zdeklasował on konkurencję. Więcej na jego temat piszemy w osobnym artykule na 39.

Sporym zaskoczeniem jest również płyta główna Gigabyte GA-EP45-DS3R dla procesorów Intela (gniazdo LGA775). Producent wyposażył ją w chipset Intel P45, co zapewnia m.in. obsługę PCI Express 2.0 oraz CrossFireX. Urządzenie obsługuje pamięci DDR2, ma podwójny kontroler Gigabit LAN, a komponenty są dobrze rozmieszczone. Zastrzeżenia wzbudza tylko nie najlepsze chłodzenie chipsetu. Taka wada jest jednak nieistotna, gdy weźmiemy pod uwagę niewysoką cenę urządzenia – 350 zł.

Do rankingu notebooków dołączyły dwa małe, lekkie i zarazem drogie notebooki. Pierwszym z nich jest Apple MacBook Air, który uplasował się na... 63 miejscu. Tak niska pozycja to „zasługa" głównie małego dysku, braku napędu i, co najbardziej dokuczliwe, braku wielu potrzebnych złączy. Lenovo w modelu X300 wyeliminowało te niedociągnięcia (za wyjątkiem dysku), co wystarczyło, by objąć prowadzenie w rankingu. Ten notebook też ma jednak wady, np. brak czytnika kart i, co bardziej uciążliwe, brak złączy ExpressCard oraz FireWire, ale rekompensuje to nadzwyczajną mobilnością.

Zestawienie kolorowych drukarek laserowych także ma nowego lidera. Została nim OKI C5850dn. Wprawdzie jej przewaga nad dotychczasowym liderem nie jest duża, jednak drukarka OKI ma wiele zalet. Są to m.in. spora liczba ustawień sterownika, wysoka szybkość druku, wbudowany duplekser umożliwiający druk obustronny, bogate oprogramowanie czy też możliwość druku na nośnikach do 122 cm. Niestety, wszystkie najlepsze drukarki OKI cierpią na te same przypadłości. Są to duże wymiary i waga, głośna praca i wysypujący się toner podczas wymiany kaset. ■

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Drukarki atramentowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru [g/m²]	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
				Dane techniczne					
1	100	Canon Pixma iP4500	310 zł	9600 x 2400	31/24	termiczna	273	sprzętowy	–
2	99	Canon Pixma iP4300	450 zł	9600 x 2400	30/24	termiczna	273	sprzętowy	–
3	99	Canon Pixma iP5300	510 zł	9600 x 2400	15/12	termiczna	273	sprzętowy	–
4	98	HP Photosmart D7460	670 zł	4800 x 1200	34/33	termiczna	280	programowy	●
5	97	HP Photosmart D7360	460 zł	4.800 x 1.200	32/31	termiczna	280	programowy	●
6	96	HP Photosmart D7260	460 zł	4800 x 1200	34/33	termiczna	280	programowy	●
7	95	HP Photosmart D7160	400 zł	4.800 x 1.200	32/31	termiczna	240	programowy	●
8	94	Canon Pixma iP3500	210 zł	4800 x 1200	25/17	termiczna	273	programowy	–
9	91	HP Officejet Pro K5400dn	600 zł	4800 x 1200	36/35	termiczna	280	sprzętowy	–
10	91	Epson Stylus Photo R800	1040 zł	5760 x 1440	17/8	piezoelektryczna	255	programowy	–

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie

Canon Pixma iP4500

Lider rankingu drukarek atramentowych ma ogromną zaletę, Jest nią bardzo przystępna cena w porównaniu do możliwościami.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 310 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/ maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
					Dane techniczne						
	1	100	OKI B4400n	1065 zł	26 str./min	600x600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	2	99	OKI B4400	695 zł	26 str./min	600x600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	3	98	Lexmark E352dn	1025 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80 000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
	4	98	Lexmark E450dn	1265 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80 000 str.	64/320 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
	5	98	OKI B4600n	1275 zł	26 str./min	600x600 dpi	40 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	6	98	OKI B4600nPS	1490 zł	26 str./min	600x600 dpi	40 000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	22	92	OKI B6300	2005 zł	34 str./min	1200x1200 dpi	150 000 str.	128/640 MB	6/Level 3/–	brak	550 kartek
NOWOŚĆ	33	89	Epson M2000DN	1035 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20 000 str.	64/320 MB	6/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	39	87	Epson M2000D	765 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20 000 str.	32/288 MB	6/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	59	79	OKI B2400	630 zł	20 str./min	600x600 dpi	15 000 str.	8/8 MB	6/–/–	brak	150 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – nie

OKI B6300

Najbardziej dokuczliwą wadą OKI jest brak dupleksera, którego przy takiej cenie urządzenia należy się spodziewać.

Możliwości: 92 (miejsce 22.)
Cena: 2005 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/ maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Sumaryczna pojemność podajnika
					Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	100	OKI C5850dn	2520 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	-/-/●	sprzętowy	400
	2	99	Ricoh Aficio SP C410DN	2810 zł	25/25 str./min	1200 x 1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650
NOWOŚĆ	3	96	OKI C5850n	1890 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	-/-/●	brak	400
	4	95	Nashuatec Aficio SP C410DN	2550 zł	25/25 str./min	1200 x 1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650
	5	95	Epson AcuLaser C3800N	2790 zł	25/20 str./min	1200 x 1200 dpi	60 000 str.	128/1024 MB	●/●/-	opcja w sterowniku	700
	6	95	OKI C5900dn	2910 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/-	sprzętowy	400
	8	94	OKI C5650dn	2090 zł	32/22 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	-/-/●	sprzętowy	400
NOWOŚĆ	26	83	OKI C3450n	970 zł	20/16 str./min	1200 x 600 dpi	35 000 str.	32/288 MB	-/-/●	opcja w sterowniku	251
NOWOŚĆ	46	70	HP Color LaserJet CP1215	660 zł	12/8 str./min	600 x 600 dpi	25 000 str.	16/16 MB	-/-/●	opcja w sterowniku	150
NOWOŚĆ	50	67	Nashuatec Aficio SP C222DN	1770 zł	20/20 str./min	600 x 600 dpi	30 000 str.	128/640 MB	●/●/-	sprzętowy	251

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – nie

OKI C5850dn

OKI na krótko straciło pozycję lidera. Usprawnionym modelem C5850dn wraca na szczyt rankingu drukarek laserowych kolorowych.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2520 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia prędkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
					Dane techniczne						
	1	100	Toshiba MK2051GSY 200 GB	500 zł	Serial ATA II	200/186,31 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	61/51 MB/s	12 ms
	2	92	Western Digital Scorpio WD3200BEVT 320 GB	310 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	55/50 MB/s	14 ms
	3	92	Seagate Momentus 7200.2 ST9120823AS 120 GB	200 zł	Serial ATA II	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	53/47 MB/s	12 ms
	4	92	Seagate Momentus 7200.2 ST980813AS 80 GB	160 zł	Serial ATA II	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	51/48 MB/s	12 ms
	5	92	Seagate Momentus 7200.2 ST9100821AS 100 GB	210 zł	Serial ATA II	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	50/47 MB/s	12 ms
	6	91	Seagate Momentus 5400.4 ST9250827AS 250 GB	220 zł	Serial ATA II	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	60 miesięcy	54/49 MB/s	14 ms
	7	91	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823AS 160 GB	270 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	53/46 MB/s	12 ms
	8	89	Samsung SpinPoint M5S HM160HI 160 GB	160 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	55/49 MB/s	15 ms
NOWOŚĆ	9	89	Samsung SpinPoint M5S HM121HI 120 GB	150 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	57/53 MB/s	14 ms
	10	89	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823ASG 160 GB	290 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	50/44 MB/s	12 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Samsung SpinPoint M5S 120 GB

Urządzenie w zasadzie nie wyróżnia się niczym szczególnym. Warto jednak zwrócić uwagę na niewysoką cenę.

Możliwości: 59 (miejsce 9.)
Cena: 150 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 3,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność - nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
					Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	100	Western Digital VelociRaptor WD3000GLFS 300 GB	880 zł	Serial ATA II	300/279 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	104/92 MB/s	6 ms
	2	78	Seagate Barracuda 7200.11 ST3500320AS 500 GB	230 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	91/80 MB/s	10 ms
	3	77	Seagate Barracuda 7200.11 ST3750330AS 750 GB	390 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	90/79 MB/s	10 ms
	4	76	Maxtor DiamondMax 22 STM3500320AS 500 GB	230 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	96/83 MB/s	10 ms
	5	75	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250410AS 250 GB	140 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s	12 ms
	6	75	Western Digital Raptor WD1500ADFD 150 GB	530 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s	7 ms
	7	75	Western Digital Raptor X WD1500AHFD 150 GB	550 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s	7 ms
NOWOŚĆ	8	74	Maxtor DiamondMax 22 STM3750330AS 750 GB	370 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	88/77 MB/s	10 ms
	9	74	Samsung SpinPoint F1 HD103UJ 1000 GB	490 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	94/82 MB/s	13 ms
	10	74	Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS 1000 GB	520 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/77 MB/s	10 ms

➥ Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



WD VelociRaptor WD-3000GLFS 300 GB

To bezsprzecznie najwydajniejszy dysk twardy wyposażony w pamięć magnetyczną. Konkurencja jest bez szans.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 880 złotych

Dyski twarde zewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia prędkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
					Dane techniczne						
	1	100	Ardata DuoDisk (SATA) HS-532A 320 GB	680 zł	SATA + USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	53/44 MB/s	15 ms
	2	99	Plextor Portable HDD (eSATA) PX-PH250US-T3 250 GB	440 zł	eSATA + USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	52/49 MB/s	14 ms
	3	96	Ardata DuoDisk (SATA) HS-525A 250 GB	570 zł	SATA + USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	48/43 MB/s	15 ms
	4	82	Maxtor OneTouch 4 250GB Mini STM9025030TD3E1-RK 250 GB	280 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	32/26 MB/s	14 ms
	5	81	Maxtor OneTouch 4 Mini STM901030TD3E1-RK 160 GB	220 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	31/25 MB/s	14 ms
NOWOŚĆ	6	81	Buffalo MiniStation HD-PS250U2 250 GB	350 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	31/25 MB/s	14 ms
	7	81	Maxtor OneTouch 4 Mini STM9012030TD3E1-RK 120 GB	240 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	31/25 MB/s	14 ms
NOWOŚĆ	16	77	Fantec Fanbox FB-C25US 160 GB	290 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	31/25 MB/s	14 ms
NOWOŚĆ	28	74	Buffalo MiniStation HD-PS320U2 320 GB	510 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	31/24 MB/s	17 ms
NOWOŚĆ	30	73	Toshiba Mini Hard Drive PX1270E-1G16 160 GB	220 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	29/25 MB/s	16 ms

➥ Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Buffalo MiniStation HD-PS250U2 250 GB

Przyzwoity dysk wyposażony w oprogramowanie szyfrujące i tworzące kopie bezpieczeństwa.

Możliwości: 81 (miejsce 6.)
Cena: 350 złotych

Kamery internetowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Typ sensora	Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość interpolowana (foto)	Zoom cyfrowy	Interfejs	Mikrofon	Zaczep do monitora
					Dane techniczne						
	1	100	Creative Live! Cam Optia AF	200 zł	CMOS	1600x1200	3200x2400	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	2	98	Creative Live! Cam Optia Pro	160 zł	CMOS	1280x1024	2560x1920	4	USB 2.0 High Speed	mono	●
	4	95	Creative Live! Cam Notebook Ultra	210 zł	CCD	1280x960	2560x1920	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	3	95	Creative Live! Cam Voice	190 zł	CMOS	1280x960	2560x1920	4	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	4	95	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	210 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	6	94	Genius Slim 1320	90 zł	CMOS	1280x1024	1280x1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	stereo	●
	7	92	Logitech QuickCam Pro 9000	220 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	8	92	Logitech QuickCam Sphere AF	340 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	–
	9	89	Genius Slim 1322AF	170 zł	CMOS	1280x1024	1280x1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	brak	●
NOWOŚĆ	19	75	Creative Live! Cam Notebook Pro	70 zł	CMOS	640x480	1280x960	bd.	USB 1.1	brak	●

Pełna lista kamer internetowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl ● – tak; – nie



Creative Live! Cam Notebook Pro

Tania kamerka o dosyć przeciętnych możliwościach przeznaczona do notebooków.

Możliwości: 75 (miejsce 19.)
Cena: 70 złotych

Karty graficzne PCI-E

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Układ graficzny	Liczba Pixel/Vertex Shaderów	Częstotliwość taktowania GPU/pamięci	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście HD - HDMI/komponentowe	Średni poziom hałasu wentylatora 2D/3D
					Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	100	Asus EN9800 GX2 TOP 1024MB	1630 zł	Nvidia GeForce 9800 GX2	256	670/2130 MHz	1024 MB GDDR3	0,8 ns/512 bit.	1/0	28,2/35,3 dB
	2	98	Zotac GeForce 9800 GX2 1024MB GDDR3	1570 zł	Nvidia GeForce 9800 GX2	256	600/2000 MHz	1024 MB GDDR3	0,8 ns/512 bit.	1/0	29,3/38,9 dB
	3	98	EVGA e-GeForce 9800 GX2 1024MB GDDR3	1650 zł	Nvidia GeForce 9800 GX2	256	600/2000 MHz	1024 MB GDDR3	0,8 ns/512 bit.	1/0	27,3/39,7 dB
	4	95	GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual	970 zł	ATI Radeon HD 3870 X2	640	850/1920 MHz	1024 MB GDDR3	1 ns/512 bit.	1/1	37,6/49,3 dB
	5	93	HIS Radeon HD 3870 X2 1GB GDDR3	1070 zł	ATI Radeon HD 3870 X2	640	825/1800 MHz	1024 MB GDDR3	1 ns/512 bit.	1/1	29,4/36,3 dB
	6	87	EVGA e-GeForce 8800 Ultra SuperClocked	2710 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	655/2250 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	30,8/34,2 dB
	7	86	XFX GeForce 8800 Ultra Extreme Edition	2800 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	650/2260 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,6/30,8 dB
NOWOŚĆ	12	83	Asus EAH3850 X2 1GB GDDR3	850 zł	ATI Radeon HD 3850 X2	640	669/1656 MHz	1024 MB GDDR3	1 ns/512 bit.	1/1	38,9/42,9 dB
NOWOŚĆ	39	71	Asus EN9600 GT Silent 512MB GDDR3	470 zł	Nvidia GeForce 9600 GT	64	650/1800 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/256 bit.	0/1	pasywne
NOWOŚĆ	75	35	Asus EAH3650 Silent 256MB GDDR3	210 zł	ATI Radeon HD 3650	120	725/1600 MHz	256 MB GDDR3	1,2 ns/128 bit.	1/1	pasywne

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus EN9800 GX2 TOP 1024MB

Zasłużone pierwsze miejsce zajął Asus, dzięki fabrycznemu przetaktowaniu i, co zaskakujące, – również dzięki cichej pracy wiatraków.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1630 złotych

Monitory LCD 24"

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy-zmierzony	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona	Złącza D-Sub/DVI-D/DVI-I/kompozytowe/S-Video
				Dane techniczne					
1	100	Eizo FlexScan S2431W	3820 zł	1920x1200	S-PVA	6 ms	1000:1	450 cd/m²	1/0/1/0/0
2	100	Eizo FlexScan HD2441W	5350 zł	1920x1200	S-PVA	6 ms	3000:1	450 cd/m²	1/1/0/0/0
3	99	Samsung SyncMaster 244T	3870 zł	1920x1200	PVA	6 ms	1000:1	500 cd/m²	1/1/0/1/1
4	98	BenQ FP241W	1940 zł	1920x1200	MVA	6 ms	1000:1	500 cd/m²	1/1/0/1/1
5	97	Dell 2407WFP	2100 zł	1920x1200	bd.	6 ms	1000:1	450 cd/m²	1/1/0/1/1
6	97	Dell 2408WFP	2800 zł	1920x1200	S-PVA	6 ms	3000:1	450 cd/m²	1/2/0/1/1
7	97	Eizo FlexScan SX2461W	5100 zł	1920x1200	S-PVA	6 ms	3000:1	450 cd/m²	0/0/2/0/0
8	96	HP LP2465	1940 zł	1920x1200	MVA	6 ms	1000:1	500 cd/m²	0/0/2/0/0
9	96	Eizo FlexScan S2410W	4750 zł	1920x1200	bd.	8 ms	1000:1	450 cd/m²	1/1/1/0/0
10	94	Maxdata Belinea 2485 S1W	2700 zł	1920x1200	MVA	6 ms	1200:1	550 cd/m²	1/1/0/0/0

Pełna lista monitorów LCD 24" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Eizo FlexScan S2431W
Jeśli profesjonalnie zajmujemy się grafiką i nie szczędzimy pieniędzy na dobry sprzęt wybierzmy Eizo
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3820 złotych

Notebooki do Visty

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM zainstalowana/maks.	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
					Dane techniczne					
NOWOŚĆ	1	100	Lenovo ThinkPad X300	7930 zł	Intel Core 2 Duo L7100	2048/4096 MB	64 GB/nd.	Intel GMA X3100	13,3/1440x900	1,51 kg
NOWOŚĆ	5	97	Acer Aspire 8920 G 934G64Bn	7000 zł	Intel Core 2 Duo T9300	4096/4096 MB	320 GB/320 GB	Nvidia GeForce	18,4/1920x1080	4,13 kg
NOWOŚĆ	6	94	NoteStar FL92	4900 zł	Intel Core 2 Duo T9300	4096/4096 MB	320 GB/nd.	Nvidia GeForce 8600M GT	15,4/1280x800	3,05 kg
NOWOŚĆ	13	91	Asus Lamborghini VX3	11000 zł	Intel Core 2 Duo T9300	3072/4096 MB	320 GB/nd.	Nvidia GeForce 9300M G	12,1/1280x800	1,85 kg
NOWOŚĆ	23	84	PackardBell EasyNote SB89-P-014	4750 zł	Intel Core 2 Duo T8300	3072/4096 MB	250 GB/250 GB	Nvidia GeForce 8600M GT	17,1/1440x900	3,34 kg
NOWOŚĆ	30	83	Toshiba Portege R500-127	7430 zł	Intel Core 2 Duo U7600	2048/2048 MB	64 GB/nd.	Intel GMA 950	12,1/1280x800	0,75 kg
NOWOŚĆ	39	80	Belinea b.book 5 TOP	4670 zł	Intel Core 2 Duo T7500	2048/2048 MB	250 GB/nd.	Nvidia GeForce 8400M GS	15,4/1280x800	2,82 kg
NOWOŚĆ	48	77	Toshiba Satellite A200-1YW	2320 zł	Intel Core 2 Duo T5450	1024/4096 MB	160 GB/nd.	Intel GMA X3100	15,4/1280x800	2,75 kg
NOWOŚĆ	55	73	Benq Joybook S32B	2510 zł	Intel Core 2 Duo T5550	1024/2048 MB	160 GB/nd.	Intel GMA X3100	13,3/1280x800	2,16 kg
NOWOŚĆ	63	72	Apple MacBook Air	5790 zł	Intel Core 2 Duo P7500	2048/2048 MB	80 GB/nd.	Intel GMA X3100	13,3/1280x800	1,36 kg

Pełna lista notebooków do Visty znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Lenovo ThinkPad X300
To niewielki, lekki i dobrze wyposażony notebook. Idealny kompan w podróży. Jedyny minus to jego cena.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 7930 złotych

Płyty główne AMD AM2

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Gniazdo	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
				Dane techniczne						
1	100	Asus M2-Crosshair	460 zł	Nvidia nForce 590 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
2	96	Asus M2N32-SLI Deluxe	420 zł	Nvidia nForce 590 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
3	93	Foxconn WinFast N570SM2AA-8EKRS2H	240 zł	Nvidia nForce 570 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	2/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
4	93	Asus M2N32 WS Professional	500 zł	Nvidia nForce 590 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	2/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
5	90	MSI K9N SLI-2F	210 zł	Nvidia nForce 570 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
6	90	MSI K9N SLI Platinum	300 zł	Nvidia nForce 570 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
7	88	Gigabyte GA-M52S-S3P	150 zł	Nvidia GeForce 6100	AM2	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
8	88	Gigabyte GA-MA69G-S3	170 zł	AMD 690G	AM2	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
9	88	Abit KN9 SLI	300 zł	Nvidia nForce 570 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
10	87	MSI K9N Ultra-2F	180 zł	Nvidia nForce 570 Ultra	AM2	1xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Asus M2-Crosshair
Dziadek wśród płyt głównych, ale wciąż niepokonany. Z pewnością już niebawem zastąpią go produkty z nowszym gniazdem AM2+.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 460 złotych

Płyty główne Intel LGA775

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy dla karty graficznej	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
					Dane techniczne					
NOWOŚĆ	1	100	Gigabyte GA-EP45-DS3R	350 zł	Intel P45	2xPCI Express x16	4/0	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	2	99	Gigabyte GA-X38-DQ6	670 zł	Intel X38	2xPCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	3	99	Asus Rampage Formula	760 zł	Intel X48	2xPCI Express x16	4/0	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	4	99	Asus Maximus Extreme	770 zł	Intel X38	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	5	99	Asus Striker II Extreme	1180 zł	Nvidia nForce 790i Ultra SLI	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	6	97	Asus P5Q Deluxe	540 zł	Intel P45	3xPCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	7	97	Gigabyte GA-X38T-DQ6	640 zł	Intel X38	2xPCI Express x16	0/4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	13	96	MSI X48 Platinum	790 zł	Intel X48	4xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
NOWOŚĆ	18	94	Asus P5E3 Premium WiFi-AP @n Edition	930 zł	Intel X48	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	33	86	DFI LanParty LT X48-T2R	780 zł	Intel X38	3xPCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Gigabyte GA-EP45-DS3R
Bardzo dobra płyta główna za niewielkie pieniądze. Dzięki chipsetowi Intel P45 ma duże możliwości, m.in. obsługuje CrossFireX.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 350 złotych

Projektory do 4000 zł

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m²]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max. [m]	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
					Dane techniczne								
	1	100	Acer P5260i	2710 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2700 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	1/1	1/1
	2	99	Optoma EP721	1650 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	2200 cd/m²	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2 / 12	1/1	1/1
NOWOŚĆ	16	87	Hitachi CP-X300	3250 zł	1024 x 768 (XGA)	LCD	2600 cd/m²	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,9 / 12	2/0	1/1
NOWOŚĆ	33	83	Acer PD323	2250 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2000 cd/m²	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	0,7 / 12	1/0	1/1
NOWOŚĆ	42	82	Hitachi ED-X22	2900 zł	1024 x 768 (XGA)	LCD	2000 cd/m²	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,9 / 11,9	2/0	1/1
NOWOŚĆ	51	80	Hitachi CP-RX70	1930 zł	1024 x 768 (XGA)	LCD	2000 cd/m²	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,9 / 11,9	2/0	1/1
NOWOŚĆ	59	79	Hitachi CPX1	2960 zł	1024 x 768 (XGA)	LCD	2000 cd/m²	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,8 / 9,3	2/0	1/1
NOWOŚĆ	63	78	Hitachi CPX3	3180 zł	1280 x 800	LCD	2000 cd/m²	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,9 / 11,6	2/0	1/1
NOWOŚĆ	67	77	Hitachi CPX5	3250 zł	1024 x 768 (XGA)	LCD	2500 cd/m²	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,8 / 9,3	2/0	1/1
NOWOŚĆ	88	65	LG HS101	1980 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	100 cd/m²	2000:1	20000 godz./brak	1x	0,4 / 2,23	1/0	0/1

Pełna lista projektorów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Hitachi CP-X300

Dosyć dobra jakość obrazu, czyli jasność i ostrość, została okupiona niskim współczynnikiem kontrastu.

Możliwości: 87 (miejsce 16.)
Cena: 3250 złotych

Rutery Wi-Fi 802.11n

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Liczba portów LAN (szybkość)	Złącze WAN	Najwyższa szybkość dla standardu G [Mb/s]	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Szyfrowanie WEP 128-/152-/256-bitowe	Filtrowanie adresów MAC	Możliwość klonowania adresu MAC	Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	QoS (Wi-Fi download /upload/LAN download /upload)
					Dane techniczne								
	1	100	D-Link DIR-655	450 zł	4 (1000 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (●)	● (–/●/–/●)
	2	94	SMC WBR14-N	220 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (●)	● (–/–/–/–)
	3	94	D-Link DIR-635	240 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (●)	● (–/●/–/●)
	4	94	Buffalo Nfiniti WZR-AG300N	1200 zł	4 (1000 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (●)	● (–/●/–/●)
	5	93	SMC WBR14 N2	220 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (●)	● (–/●/–/●)
	6	91	Asus WL-500W	300 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	1/1	●/●/–	●	●	● (●)	– (●/●/●/●)
NOWOŚĆ	7	91	Linksys WRT350N	490 zł	4 (1000 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	1/1	●/●/–	●	●	● (●)	● (–/–/–/–)
	8	91	Draytek Vigor 2930n	910 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (–)	● (●/●/●/●)
	9	90	OvisLink AirLive WN-5000R	270 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (●)	● (●/●/●/●)
NOWOŚĆ	22	80	Netgear RangeMax	340 zł	4 (100 Mb/s)	ADSL anex A	54 Mb/s	0/0	●/●/–	●	●	● (–)	– (–/–/–/–)

Pełna lista ruterów Wi-Fi 802.11n znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Linksys WRT350N

Nowoczesny i kosmiczny, a raczej... festyniarski wygląd. Urzadzenie ma przeciętne możliwości i wysoką cenę.

Możliwości: 91 (miejsce 7.)
Cena: 490 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne laserowe kolor.

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie (str./mies.)	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
					Dane techniczne							
	1	100	Brother MFC-9840CDW	2710 zł	20/20	2400 x 600	1200 x 2400	kolorowy	300	sprzętowy	35 000	brak
	2	99	Lexmark X560dn	3850 zł	30/20	2400 x 600	600 x 600	mono	400	sprzętowy	60 000	brak
	3	98	Lexmark X560n	3140 zł	30/20	2400 x 600	600 x 600	mono	400	brak	60 000	brak
NOWOŚĆ	4	96	HP Color LaserJet CM1312nfi MFP	1380 zł	12/8	600 x 600	1200 x 1200	mono	150	opcja w sterowniku	30 000	tak
	5	96	Epson AcuLaser CX21NF	2940 zł	25/5	600 x 600	600 x 600	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45 000	brak
	6	95	Epson AcuLaser CX21N	2460 zł	25/5	600 x 600	600 x 600	brak	180	opcja w sterowniku	45 000	brak
NOWOŚĆ	7	95	Konica Minolta bizhub C10	2650 zł	20/5	2400 x 600	600 x 600	mono	200	brak	35 000	brak
	8	95	Dell 3115cn	3170 zł	30/17	600 x 600	600 x 600	kolorowy	400	brak	60 000	brak
	9	95	Xerox Phaser 6180MFP/D	3550 zł	30/20	2400 x 600	600 x 600	kolorowy	400	sprzętowy	60 000	brak
	10	94	Epson AcuLaser CX11NF	2750 zł	25/5	600 x 600	600 x 600	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45 000	brak

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



HP Color LaserJet CM1312nfi MFP

Dobre urządzenie za bardzo przyzwoite pieniądze. Minus to brak możliwości druku obustronnego.

Możliwości: 96 (miejsce 4.)
Cena: 1380 złotych

ISO 9001:2000 POLSKA CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

NOWE PRODUKTY

14 testów w kategorii sprzęt, 13 aplikacji, jeden serwis internetowy oraz jedna gra. Dla ułatwienia recenzje produktów zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Akcesoria	Toshiba TekBright Photo Frame PA3637M	■■■□□	■■■■□	400 PLN	85
Drukarki atramentowe	HP Photosmart D7260	■■■■■	■□□□□	470 PLN	85
Drukarki laserowe kolorowe	Epson AcuLaser C2800DN	■■■■□	■□□□□	2570 PLN	85
Drukarki laserowe monochromatyczne	Dell 1110	■■■□□	■■□□□	530 PLN	86
Dyski twarde 3,5" zewnętrzne	Buffalo DriveStation Duo HD-W1.0TIU2R1 1TB	■■■■□	■■□□□	875 PLN	86
Karty graficzne PCI-E	Asus EN9800 GX2 TOP 1024MB (POWER CHIP TIP 07/2008)	■■■■■	■■■□□	1710 PLN	86
Notebooki	Acer Aspire 8920 G	■■■■■	■■■□□	7000 PLN	87
Pamięci DDR2	Mushkin RedLine 996593 2x2GB XP2-8000 CL5-5-5-15	■■■■■	□□□□□	325 PLN	87
Płyty główne Intel LGA775	Gigabyte GA-EP45-DS3R (POWER CHIP TIP 07/2008)	■■■■■	■■■□□	350 PLN	87
Procesory	AMD Phenom X4 9100e	■■■□□	■□□□□	400 PLN	88
Projektory	Casio XJ-S31	■■■□□	■□□□□	3400 PLN	88
Sprzęt audio-wideo	Elta Charlie 2566	■■■■□	■■■□□	800 PLN	88
Zasilacze awaryjne UPS	Eaton Powerware 3105 500i	■■■■□	■■■■□	276 PLN	89
Zestawy klawiatura i mysz	Microsoft Wireless Entertainment Desktop 8000	■■■■□	■□□□□	850 PLN	89
OPROGRAMOWANIE					
Edytory grafiki	IcoFX 1.6.1	■■■■□	–	freeware	90
Edytory WWW	WebSite X5 Evolution	■■□□□	■■□□□	205 PLN	90
Konwersja dźwięku	Portable PowerEnc 2.32	■■■■■	–	freeware	90
Menedżery plików	muCommander 0.8.2	■■■■□	–	GNU GPL	91
Odtwarzacze filmów	WinDVD 9	■■■■□	■■■■□	275 PLN	91
Programy bazodanowe	CD Archiver 5.3.3060.17540	■■■■□	–	freeware	92
Programy narzędziowe	Free Sound Recorder 6.7	■■■■■	–	freeware	92
Programy narzędziowe	ManyCam 2.2	■■■■□	–	freeware	92
KOMUNIKACJA					
Klienty P2P	Deluge 0.5.9.0	■■■■■	–	GNU GPL	93
Kompleksowa ochrona	Kaspersky Internet Security 2009	■■■■■	■■■■■	155 PLN	93
Komunikatory internetowe	ooVoo 1.6.1.9	■■■■□	–	freeware	94
Programy narzędziowe	Clickster 1.62	■■■■□	–	freeware	94
Programy narzędziowe	Update Checker 1.022	■■■■□	–	freeware	94
Serwisy internetowe	www.swapzilla.eu	■■■■■	–	-	95
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji	Viking Battle for Asgard	■■■■■	■■■■■	250 PLN	95

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)



Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)

AKCESORIA

TOSHIBA TEKBRIGHT PHOTO FRAME PA3637M

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA www.toshiba.pl

CENA **400 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Przekątna ekranu/Typ:	7″/TFT LCD
Rozdzielczość:	720×480 pikseli
Proporcje ekranu:	6:4
Wbudowany głośnik/Moc:	monofoniczny/1 W
Obsługiwane formaty zdjęć i muzyki:	JPEG, BMP, MP3
Wbudowana pamięć:	64 MB
Obsługiwane standardy kart pamięci:	CF, SD, MMC, MS, xD
Komunikacja z komputerem:	USB 2.0
Gwarancja:	12 miesięcy

Zdjęcia i muzyka: Ramka na zdjęcia Toshiby wyświetla obraz w przyzwoitej jakości. Obsługa urządzenia nie sprawia żadnych problemów. Umieszczone pod ekranem klawisze dotykowe są podświetlane na niebiesko. Użytkownik ma do wyboru trzy tryby pracy urządzenia: wyświetlanie zdjęć (w tym pokaz slajdów), kalendarz i zegar (z tłem w postaci ostatnio wyświetlanej fotografii) oraz odtwarzanie muzyki MP3. Menu umożliwia określenie czasu wyświetlania każdego ze zdjęć, wybór efektu przejścia w trybie pokazu slajdów oraz regulację głośności odtwarzania muzyki. Interfejs został przetłumaczony na język polski. Każde ze zdjęć możemy powiększać i obracać o 90, 180 lub 270 stopni.

Cyfrowa ramka wyświetla zdjęcia zapisane na kartach pamięci oraz pliki przenoszone poprzez kabel podłączony do portu USB komputera. Monofoniczny głośnik spełnia swoją funkcję, jednakże jakość dźwięku pozostawia wiele do życzenia. Wadą urządzenia jest konieczność jego zasilania za pośrednictwem kabla sieciowego, ograniczającego mobilność ramki na zdjęcia. Producent nie przewidział zasilania bateryjnego.

PODSUMOWANIE Dobra jakość obrazu i intuicyjna obsługa. Nie odtwarza filmów.

ALTERNATYWA Aiptek Picture Frame Picasso *Marek Grzybowski*

DRUKARKI ATRAMENTOWE

HP PHOTOSMART D7260

6 POWER 22 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.hp.pl

CENA **470 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Maks. rozdzielczość:	4800×1200 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	34/33 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK+LC+LM
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/tak/tak
Czytniki kart pamięci:	tak
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Miękki dotyk: HP Photosmart D7260 to drukarka do zastosowań domowych, jednak dzięki możliwości jej podłączenia do sieci komputerowej nadaje się również do wykorzystania w małej firmie. Atutem urządzenia jest wygodny panel dotykowy, który ułatwia obsługę drukarki, jeśli zamierzamy wydrukować zdjęcie bez pomocy komputera.

D7260 oferuje nam szybki wydruk i dobrej jakości kopie grafiki oraz tekstu. Zdjęcia także drukowane są szybko i w dobrej jakości. Wbudowany zestaw czytników kart pamięci ułatwia bezpośredni wydruk zdjęć, co więcej – jest szybki (w porównaniu z innymi czytnikami w drukarkach), a więc umożliwi np. sprawne kopiowanie zdjęć na dysk twardy. Urządzenie zawiera podajnik papieru o pojemności 100 stron, odbiornik mieści 50 arkuszy – co w zupełności wystarczy do zastosowań domowych. Ponieważ drukowanie obustronne realizowane jest programowo w sterowniku, musimy samodzielnie obracać strony. Drukarka pracuje cicho, średnia głośność zmierzona w komorze bezechowej to 43,9 dB. Jedynie podczas pobierania papieru hałas przekroczył 60 dB.

PODSUMOWANIE Dobra drukarka do domu, przyda się również w małym biurze.

ALTERNATYWA Canon Pixma iP4500, Epson Stylus Photo R360 *Robert Dutkiewicz*

DRUKARKI LASEROWE KOLOROWE

EPSON ACULASER C2800DN

23 POWER 38 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.epson.pl

CENA **2570 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	25/20 str./min
Maks. rozdz fiz./interpolowana:	1200×1200/1200×1200 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	60 000 str.
Poj. podajników papieru (standard./maks.):	400/950 arkuszy
Pojemność pamięci (standard./maks.):	128/640 MB
Dekl. czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolor):	15/15 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, Fast Ethernet
System:	Windows 9x/XP/Vista, Linux, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Szybki i kolorowy: Najnowsza drukarka Epsona drukuje bardzo szybko. Jakość kopii jest na wysokim poziomie, porównywalnym z jakością oferowaną przez najlepsze urządzenia w naszym rankingu.

Epson AcuLaser C2800DN komunikuje się z komputerem za pomocą złącza USB 2.0 High Speed lub Fast Ethernet. Wydruk dwustronny jest możliwy dzięki sprzętowemu duplekserowi. Producent oferuje również tańszą o 300 zł wersję drukarki bez tego modułu (AcuLaser C2800N). Panel sterujący został wyposażony w duży, tekstowy, monochromatyczny wyświetlacz LCD.

Zamykana kaseta na papier mieści 250 arkuszy, a uniwersalny podajnik ręczny umożliwia załadowanie 150 kartek. Możemy dokupić szufladę o pojemności 550 arkuszy (łącznie uzyskamy pojemność aż 950 arkuszy). Drukarka jest sprzedawana ze standardowymi kasetami o wydajności 3000 stron dla czarnego tonera i 2000 stron dla tonerów CMY. Kasety o zwiększonej wydajności mieszczą odpowiednio 8000 i 6000 stron.

Sterownik umożliwia m.in. ustawienie korekcji gamma i temperatury kolorów.

PODSUMOWANIE Wysoka szybkość druku, dupleks, funkcjonalny sterownik.

ALTERNATYWA Brother HL-4050CDN, Konica Minolta magicolor 5450 *Marek Grzybowski*

DRUKARKI LASEROWE MONOCHROMATYCZNE

DELL 1110



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.dell.pl

CENA **530 PLN**

DANE TECHNICZNE

Maks. szybkość druku:	16 str./min
Maks. rozdz. fizyczna/interpolowana:	600×600/600×600 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	8000 str.
Poj. podajników papieru (standard./maks.):	150/150 arkuszy
Pojemność pamięci (standard./maks.):	2/2 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony:	10 s
Interfejsy:	USB 1.1
System:	Windows 9x/Me/XP/Vista
Gwarancja:	12 miesięcy

Mały, biały Dell: Ta najmniejsza spośród drukarek laserowych Della waży 5,5 kg (łącznie z materiałami eksploatacyjnymi). Zrezygnowano z charakterystycznego dla produktów Della czarnego koloru. Panel sterujący składa się z jednego przycisku, umożliwiającego anulowanie zadań drukowania, oraz dwóch diod. W urządzeniu zainstalowano 2 MB pamięci RAM, nie ma możliwości jej rozszerzenia. Komunikacja z komputerem odbywa się za pomocą złącza USB 1.1.

Z racji małych wymiarów drukarki niewielka jest pojemność podajników i odbiorników papieru. Taca na papier mieści 150 arkuszy, a standardowy odbiornik, w którym wydruki umieszczane są zadrukowaną stroną do dołu – jedynie 100 arkuszy. Moduł bębna i kaseta z tonerem są połączone. Toner startowy wystarcza na wydrukowanie 1000 stron, natomiast wydajność standardowych kaset z tonerem to 2000 stron.

Rzadko spotykaną opcją sterownika jest możliwość wydruku plakatu (jednej strony na kilku kartkach). W trybie gotowości drukarka jest praktycznie bezgłośna. Pobór mocy w trybie uśpienia wynosi ok. 4,5 W.

PODSUMOWANIE Niewielkie wymiary i waga. Sterowniki tylko do Windows.

ALTERNATYWA HP LaserJet 1020, Konica Minolta pagepro 1400W *Marek Grzybowski*

DYSKI TWARDE 3,5” ZEWNĘTRZNE

BUFFALO DRIVESTATION DUO HD-W1.0TIU2R1 1TB



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.morele.net

CENA **875 PLN**

Pojemność deklarowana:	1000 MB
Pojemność zmierzona:	931,52 MB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	16 MB
Złącza:	FireWire 400, USB 2.0
Wymiary (szer.×wys.×dł.):	99×163×221 mm
Waga:	2804 g
Gwarancja:	24 miesiące

Głośny jak Bizon: DriveStation Duo jest dostępny w czterech wersjach różniących się pojemnością: 500 GB, 800 GB, 1 TB i 1,5 TB. Przetestowany model 1 TB ma aluminiową obudowę z plastikowymi wykończeniami.

Wewnątrz obudowy znajdują się dwa dyski Seagate Barracuda 7200.10 ST3500630AS z interfejsem SATA II i NCQ. Po sformatowaniu oferują 931,52 GB przestrzeni użytkowej. Dyski możemy skonfigurować do pracy jako dwie partycje lub połączyć w macierz RAID 1 (mirror), w celu zwiększenia bezpieczeństwa zapisywanych plików. Brakuje możliwości połączenia ze sobą dysków fizycznych w jeden dysk logiczny (RAID 0, stripe).

W teście syntetycznym (HD Tach 3.0) DriveStation Duo osiągnął szybkość odczytu: 41,1 MB/s (FireWire) i 23 MB/s (USB), zapisu: 33,4 MB/s (FireWire) i 19,5 MB/s (USB). Czas dostępu w wypadku połączenia przez FireWire wynosi 13,4 ms, USB – 14,1 ms. Obudowa stacji nagrzewa się do 33 stopni Celsjusza. Stacja Buffalo, niestety, nie pracuje cicho: podczas odczytu generuje hałas na poziomie 52,4 dB, w trybie jałowym – 40,7 dB. Wadą jest również silna wibracja obudowy.

PODSUMOWANIE Głośny dysk, który nie oferuje doskonałej wydajności.

ALTERNATYWA Seagate FreeAgent Pro ST310005FPD1E3-RK 1TB *Arek Uriasz*

KARTY GRAFICZNE PCI-E

ASUS EN9800 GX2 TOP 1024MB



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.asus.com

CENA **1710 PLN**

Układ graficzny:	GeForce 9800 GX2
Zunifikowane jednostki:	2x 128
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	670 MHz/2130 MHz
Pojemność pamięci:	2x 512 MB
Czas dostępu do pamięci:	0,8 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	2x 256 bitów
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	36 miesięcy

Graficzny high-end: Asus EN9800 GX2 TOP został wyposażony w dwa wyjścia DVI. Nvidia nie montuje już w topowych modelach swoich kart graficznych wyjścia S-Video – w GX2 zostało ono zastąpione przez HDMI.

Kartę graficzną spośród podobnych produktów wyróżniają niewiarygodnie wysokie częstotliwości zegarów. Nawet EVGA i XFX muszą w tym zakresie uznać przewagę produktu Asusa. W EN9800 GX2 TOP rdzenie są taktowane zegarami o częstotliwości 670 MHz (jedynie produkt EVGA w wersji SSC może się poszczycić o 5 MHz wyższą częstotliwością zegara), zaś pamięci pracują z częstotliwością 2130 MHz (EVGA stosuje niższą o 30 MHz częstotliwość w kartach SSC). Wyniki testów były przewidywalne – nowy Asus zajął pierwsze miejsce, wyprzedzając nie tylko inne karty z tym samym układem graficznym, ale również najszybszą kartę z procesorem ATI – GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual (wydajność Asus EN9800 GX2 TOP jest lepsza o ok. 12%). Doskonałej wydajności towarzyszy wysoka cena – to najdroższy produkt w naszym rankingu, nie licząc znikających z rynku modeli z GeForce 8800 Ultra.

PODSUMOWANIE Bardzo droga karta, oferująca doskonałą wydajność.

ALTERNATYWA GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual *Grzegorz Glonek*

NOTEBOOKI

ACER ASPIRE 8920 G

5 POWER | 40 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
DOSTAWCA	www.acer.pl
CENA	7000 PLN
Procesor/Pamięć cache L2:	Intel Core 2 Duo T9300/6144
Pamięć RAM:	4096 MB
Pojemność dysku twardego:	640 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	18,4" (1920×1080 pikseli)
Układ graficzny:	Nvidia GeForce 9650M GS
Obsługiwane karty pamięci:	xD, SD, MMC, Memory Stick
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11b/g/n
Czas pracy (odtw. DVD/oszczędzanie energii):	104/135 min
Gwarancja:	24 miesiące

Gra i bawi: Acer spełnia oczekiwania użytkowników poszukujących przenośnego komputera z dużym wyświetlaczem i wydajną kartą graficzną. Aspire 8920 to notebook z panoramiczną matrycą 16:9 o rozdzielczości 1920×1080. Sercem komputera jest Intel Core 2 Duo T9300, wyprodukowany w procesie technologicznym 45 nm. Do dyspozycji dostajemy aż 4 GB pamięci RAM i bardzo wydajną kartę Nvidia GeForce 9650M GS. Bez problemu możemy oglądać filmy w rozdzielczości HD i grać w nasze ulubione gry.

Notebooka wyposażono w slot ExpressCard, złącze HDMI i zestaw głośników 5.1 wiernie odtwarzający muzykę. Nie zabrakło także napędu Blu-ray. Producent zadbał również o pakiet oprogramowania – w komplecie otrzymujemy narzędzia do zarządzania notebookiem oraz do obsługi multimediów. Nie zapomniano o kamerze internetowej, mikrofonie i dotykowym panelu umożliwiającym sterowanie odtwarzaniem filmów i muzyki. Laptop został wyposażony w czytnik biometryczny oraz system Kensington Lock.

Mimo pokaźnych rozmiarów Acer Aspire 8920 pozostaje jednak mobilną maszyną.

PODSUMOWANIE Wydajny notebook z bardzo dobrą matrycą, w przystępnej cenie.
ALTERNATYWA HP Pavilion HDX 9002, NTT Corrido 790 SR *Jarek Niemyjski*

PAMIĘCI DDR2

MUSHKIN REDLINE 996593 2X2GB XP2-8000 CL5-5-5-15

40 POWER | 64 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	□□□□□
DOSTAWCA	www.agito.pl
CENA	325 PLN
Pojemność (liczba x MB):	2 x 2048
Częstotliwość (dane producenta):	1000 MHz
Oznaczenie szybkości:	PC2-8000
Opóźnienia (tCL-tRCD-tRP-tRAS):	5-5-5-15
Napięcie:	2,1 V
Gwarancja:	99 miesięcy

Czerwona linia: Pod nazwą Mushkin kryją się rzadko spotykane w sklepach pamięci DDR przeznaczone dla najbardziej wymagających użytkowników. Testowane w laboratorium układy pamięci Mushkin 996593 XP2--8000 to zestaw dwóch modułów DDR2 o łącznej pojemności 4 GB. Model należący do serii RedLine charakteryzuje się wysokim taktowaniem zegara (1000 MHz) przy nominalnym ustawieniu. Do takiego taktowania zegara wymagane jest ustawienie napięcia zasilania na poziomie 2,1 V. Według producenta przy tych ustawieniach pamięć pracuje z opóźnieniami wynoszącymi odpowiednio 5-5-5-15.

Moduły Mushkin z serii RedLine zostały wyposażone w aluminiowy radiator w czerwonym kolorze, który skutecznie odprowadza ciepło i chłodzi rozgrzane kości pamięciowe. Niestety, testowany egzemplarz nie wykazał się pod względem overclockingu, nie pozwalając na uruchomienie się komputera przy częstotliwości taktowania zegara wynoszącej 1066 MHz (co jest pożądaną wartością w przypadku najnowszych procesorów AMD AM2+ z serii Phenom).

PODSUMOWANIE Szybkie i pojemne pamięci DDR2.
ALTERNATYWA OCZ PC2-8000 ReaperX HPC 4GB *Karol Kulas*

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA775

GIGABYTE GA-EP45-DS3R

POWER CHIP TIP 07/2008

1 POWER | 10 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
DOSTAWCA	www.gigabyte.pl
CENA	350 PLN
Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (Dual Core, D, 4), Celeron D
Chipset:	Intel P45 / ICH10R
Liczba złączy PCI/PCI Express x1/PCI Express x16:	2/3/2
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/6/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	12/5/0
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC889A (7.1)
Karty sieciowe:	Dual Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

Niedroga i wydajna: To co najlepsze, nie musi być najdroższe – takie wnioski możemy wyprowadzić z testu nowej płyty głównej firmy Gigabyte, bazującej na najnowszym chipsecie Intela P45 z mostkiem południowym ICH10R. Mimo że cena modelu GA-EP45--DS3R nie przekracza 400 zł, oferuje on bogate wyposażenie, jakiego często brakuje produktom z wyższej półki. Na płycie głównej znajdziemy dwa tradycyjne złącza PCI oraz trzy sloty PCI Express x1. Dla kart graficznych przewidziano dwa złącza PCI Express x16 drugiej generacji, które mogą pracować w trybie CrossFireX (łączyć różne układy graficzne ATI, np. Radeon HD 3850 i HD 3870).

Możemy zainstalować sześć napędów ze złączem SATA II oraz dwa w standardzie IDE. Zabrakło dodatkowego kontrolera SATA, który obsługiwałby złącze zewnętrzne eSATA. Producent dołączył do zestawu śledzia z dwoma gniazdami eSATA, po podłączeniu którego do wewnętrznych gniazd SATA możemy obsługiwać zewnętrzne napędy.

Na płycie głównej znajdziemy bogaty zestaw złączy dla urządzeń peryferyjnych (12 portów USB 2.0 i pięć FireWire).

PODSUMOWANIE Bardzo wydajna płyta główna w niskiej cenie.
ALTERNATYWA Asus P5Q-E, MSI P45 Neo2 *Karol Kulas*

PROCESORY

AMD PHENOM X4 9100E

49 41
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA	www.amd.com
CENA	400 PLN

DANE TECHNICZNE

Częstotliwość taktowania:	1800 MHz
Pamięć cache L2:	4x 512 KB
Pamięć cache L3:	2048 KB
Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	4/4
Technologia produkcji:	65 nm
Częstotliwość magistrali HT:	3200 MHz
Maksymalna moc tracona:	65 W
Złącze:	AM2+
Gwarancja:	36 miesięcy

Phenom e(konomiczny): AMD zaprezentowało procesor Phenom X4 9100e. Tajemnicza litera „e" w nazwie nowego układu informuje, że pochodzi on z energooszczędnej serii. W odróżnieniu od zwykłego Phenoma X4, nowy procesor pracuje z wolniejszą szyną HT – 3200 MHz (zamiast 3600 MHz), zasilany jest także prądem o niższym napięciu – zaledwie 1,12 V (Phenom X4 9550 – 1,25V).

Największymi zaletami nowego układu są niska ilość wydzielanego ciepła (zaledwie 65 W, w wypadku innych Phenomów – od 95 do 125 W) i cena na poziomie 400 zł, czyniąca z nowego Phenoma najtańszy czterordzeniowy procesor dostępny w sprzedaży. W naszych testach procesor wypadł słabo – dopiero 49 miejsce w rankingu. Na wynik końcowy bardzo duży wpływ miała niska częstotliwość zegara (1800 MHz). Warto jednak pamiętać, że Phenom X4 9100e jest procesorem posiadającym starszy rdzeń z błędem TLB. Niedługo po premierze nowego, energooszczędnego Phenoma na rynku pojawi się model X4 9150e, pozbawiony błędu i – według zapowiedzi – wydajniejszy, podobnie jak to miało miejsce w przypadku Phenomów X4 9x00.

PODSUMOWANIE Najtańszy procesor czterordzeniowy na rynku.

ALTERNATYWA AMD Phenom X3 8450, Intel Core 2 Duo E6320

Grzegorz Glonek

PROJEKTORY

CASIO XJ-S31

68 75
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA	www.projekcja.pl
CENA	3400 PLN

Rozdzielczość nominalna:	1024×768
Technologia:	DLP
Jasność:	2000 ANSI lumenów
Kontrast:	1800:1
Żywotność lampy (tryb normalny/ekonomiczny):	2000/3000 h
Odległość od ekranu (min.–maks.):	0,84–11,3 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/0
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI:	1/0/0/0
Gwarancja:	36 miesięcy

Płaski projektor: Casio XJ-S31 ma tylko 43 mm wysokości i waży zaledwie 1,8 kg. Niewielkie gabaryty zostały okupione bardzo głośną pracą wentylatora, która przeszkadza nawet w trybie ekonomicznym. Niekorzystnie wypada również zestaw złączy – do dyspozycji dostajemy jedynie wejście D-Sub i gniazdo jack, do którego za pośrednictwem przejściówki (jest w zestawie) możemy podłączyć kompozytowy sygnał wideo oraz dźwięk. Brakuje złącza S-Video. Trudno za to mieć zastrzeżenia do parametrów wyświetlanego obrazu – współczynnik kontrastu i jasność mają wysokie wartości, a równomierność oświetlenia ekranu przekracza 95 proc. Wyjątkowo duży zakres zoomu optycznego (do 2x) pozwala wygodnie regulować wielkość obrazu, bez konieczności przemieszczania projektora.

Intuicyjne menu OSD nie zostało przetłumaczone na język polski. Zawiera jednak unikalną funkcję, która przydaje się np. podczas prezentacji: możemy włączyć sterowany pilotem kursor, w jednym z 8 kształtów, np. strzałka, linia, elipsa lub spot (podświetlenie tylko wskazanego obszaru).

PODSUMOWANIE Miniaturowy, głośny projektor z dobrym zoomem optycznym.

ALTERNATYWA Sony VPL-CX21, Toshiba TLP-XD2000

Marek Grzybowski

SPRZĘT AUDIO-WIDEO

ELTA CHARLIE 2566

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA	www.elta.pl
CENA	800 PLN

Ekran:	7 cali (polskie OSD)
Obsługiwane nośniki:	CD, CD-R, CD-RW, DVD/+/-R/RW, flash USB
Odtwarzane formaty:	DVD, SVCD, VCD, HD-CD, WMA, MP3, JPEG, MPEG-4, Picture CD
Wbudowane tunery:	TV analog, DVB-T, FM
Gniazda:	analogowe audio, cyfrowe Coaxial; Component Video (Y, Cr/Pr, Cb/Pb), S-Video; Composite Video; SCART, antenowe FM, antenowe ATV/DTV, słuchawkowe; USB
Gwarancja:	12 miesięcy

Sięgnij gwiazd: Takim hasłem firma Elta promuje linię swoich zestawów audio. Najlepszy model Charlie 2566 pozwala odtwarzać muzykę z płyt CD-Audio, DVD oraz podłączonego do gniazda USB pendrive'a lub odtwarzacza MP3. Urządzenie obsługuje m.in. formaty MP3 i WMA. Charlie 2566 potrafi samodzielnie zgrać – w formacie MP3 – zawartość płyty CD-Audio na pendrive. Na wbudowanym, 7-calowym ekranie możemy oglądać zdjęcia i filmy z nośników optycznych (CD i DVD), a także odbierać sygnał z wbudowanych tunerów TV (analogowy i cyfrowy DVB-T). Charlie 2566 umożliwia wyświetlanie filmów w formacie DivX oraz XviD (z polskimi napisami). Jeśli wielkość ekranu okaże się niewystarczająca, zawsze możemy podłączyć wieżę do telewizora. Dźwięk można odtwarzać na 30-watowych kolumnach bądź skorzystać z wyjść audio. Przy tak dużej funkcjonalności dziwi brak obsługi RDS-u przez tuner FM, zwłaszcza że urządzenie ma duży wyświetlacz. Są za to trzy… gry dla znudzonych słuchaniem muzyki czy oglądaniem telewizji. Całość sterowana jest, niestety, za pomocą średniej jakości pilota.

PODSUMOWANIE Sprytna wieżyczka z funkcjami wideo – w sam raz do kuchni.

ALTERNATYWA brak

Jarosław Cichoszewski

ZASILACZE AWARYJNE UPS

EATON POWERWARE 3105 500I



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA	www.liebert.com
CENA	275 PLN
Moc wyjściowa:	500 VA/300 W
Topologia:	offline
Układ AVR:	nie
Funkcja „zimny start”:	tak
Typ złączy do komunikacji z komputerem:	USB
Kształt przebiegu wyjściowego:	quasi-sinusoida
Gwarancja:	24 miesiące

Bez przerw: Eaton Powerware 3105 500i to zasilacz awaryjny o mocy znamionowej 500 VA/300 W. Dzięki niemu nie będziemy się bali zaniku napięcia w sieci – urządzenie zapewnia blisko 12 minut pracy po utracie zasilania. Zasilacz awaryjny bardzo dobrze stabilizuje napięcie wyjściowe – tuż przed całkowitym rozładowaniem na wyjściu napięcie wahało się w granicach 230 V. Podczas pracy na bateriach otrzymujemy sygnał zbliżony do sinusoidy. Brakuje AVR stabilizującego napięcie w czasie pracy z włączonym zasilaniem (UPS pracuje w układzie offline).

Oprócz czterech gniazd z ochroną bateryjną do dyspozycji mamy dodatkowe cztery gniazda objęte ochroną przeciwprzepięciową. Można do nich podłączyć urządzenia o większej mocy. Powerware 3105 500i możemy kontrolować, podłączając urządzenie do złącza USB komputera. Oprogramowanie pomoże nam nadzorować parametry pracy, wyłączy komputer po zaniku napięcia, powiadomi o zdarzeniach przez email. Możemy także wyłączyć sygnał dźwiękowy informujący o pracy na baterii, choć łatwo wtedy przeoczyć niski stan naładowania akumulatora.

PODSUMOWANIE Dobra i tania ochrona komputera.

ALTERNATYWA Ever DUO Pro 500, Fideltronik UPS Lupus 500

Robert Dutkiewicz

ZESTAWY KLAWIATURA I MYSZ

MICROSOFT WIRELESS ENTERTAINMENT DESKTOP 8000



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA	www.microsoft.pl
CENA	850 PLN
Interfejs:	USB 2.0/Bluetooth
Typ sensora myszy:	laserowy 1000 dpi
Liczba klawiszy/rolek myszy:	5/1 (czterokierunkowa)
Liczba dodatkowych klawiszy klawiatury:	16 + touchpad
Dodatkowe wyposażenie:	indukcyjna ładowarka do myszy i klawiatury z 4-portowym hubem USB, podświetlana klawiatura
Gwarancja:	36 miesięcy

Srebrzysty zestaw: Najbardziej zaawansowany (i najdroższy) w ofercie Microsoftu bezprzewodowy zestaw, w którego skład wchodzi klawiatura i mysz. Do komunikacji z komputerem wykorzystywana jest technologia Bluetooth. Ładowanie akumulatorów (jeden znajduje się w myszy, a cztery w klawiaturze) odbywa się na zasadzie indukcji – trzeba jedynie zetknąć ładowarkę z przednią częścią klawiatury oraz położyć na niej mysz.

Wygodną mysz wyposażono w pięć przycisków, w tym jeden w czterokierunkowej rolce. Klawiatura zdecydowanie wyróżnia się na tle produktów konkurencji oraz Microsoftu. Płaskie klawisze podstawowej części mają niski skok, co zapewnia ergonomię pracy. Białe podświetlenie, uaktywniane po zbliżeniu rąk do klawiatury, możemy wyłączyć. Część klawiszy jest dotykowa, mają one kształt niewielkich, poziomych wypustek (m.in. [Esc], [Home], [End] i klawisze funkcyjne) – co nie gwarantuje wygody. Ciekawostką jest niewielki touchpad oraz klawisze odpowiadające prawemu i lewemu przyciskowi myszki wbudowane w klawiaturę. Usunięto blok numeryczny.

PODSUMOWANIE Podświetlana klawiatura, bardzo wysoka cena.

ALTERNATYWA Microsoft Wireless Entertainment Desktop 7000

Marek Grzybowski

EDYTORY GRAFIKI

ICOFX 1.6.1



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA icofx.xhost.ro
CENA **freeware**

Szybkie ikony: IcoFX to program o dość ograniczonym zastosowaniu. Umożliwia tworzenie i edycję ikon używanych przez różne systemy operacyjne. Pomimo że działa jedynie w Windows, efekty jego pracy możemy wykorzystać także w Linuksie i Mac OS X – aplikacja pyta nas, w jakim systemie zamierzamy posługiwać opracowaną ikoną.

W menu znajdziemy m.in. pędzle, spraye, narzędzia do zaznaczania obiektów, wypełniania kolorami. Mamy również do dyspozycji blisko pięćdziesiąt efektów, takich jak cieniowanie, zmiana kolorów, wygładzanie krawędzi oraz redukcja szumów. Żeby jednak z nich korzystać, trzeba być prawdziwym wirtuozem, bowiem powierzchnia 256×256 pikseli, na której operujemy, stanowi spore wyzwanie dla twórcy. Aplikacja obsługuje opcje przezroczystości, umożliwia definiowanie i zapisywanie preferowanych palet kolorów, pozwala również odczytywać ikony stworzone w innych aplikacjach oraz przetwarzać obrazy zapisane w klasycznych formatach graficznych.

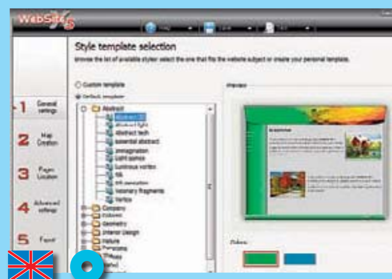
Jeśli spotkaliśmy się wcześniej z tego rodzaju oprogramowaniem, obsługa nie powinna sprawić nam większych kłopotów. Ułatwieniem może okazać się także polska wersja językowa. Niestety, w chwili gdy testowałam program, znajdująca się na stronie producenta łatka nie była dostępna.

PODSUMOWANIE Dobry sposób na własne ikony.

ALTERNATYWA Easy Thumbnails, GIMP, Inkscape, Microangelo Toolset *Monika Otoka*

EDYTORY WWW

WEBSITE X5 EVOLUTION



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA www.websitex5.com
CENA **ok. 205 PLN (60 EUR)**

Dziecinada: WebSite X5 Evolution to aplikacja do tworzenia stron WWW adresowana do mniej ambitnych twórców witryn. Program wyposażono w ok. 100 gotowych szablonów. Wszystkie zostały dopasowane do minimalnej rozdzielczości 800×600 pikseli. Możemy manipulować kolorami gotowych wzorców oraz układem ich menu. Jeśli jednak oczekujemy, że efekt końcowy będzie wyglądał oryginalnie, to czeka nas rozczarowanie.

Program obsługujemy za pomocą kreatora i menu, które odbiega od standardów aplikacji typu WYSIWYG. Mimo że do naszej dyspozycji jest również tekstowy edytor, WebSite X5 Evolution przywodzi na myśl raczej rozbudowany samouczek, prowadzący nas przez kolejne etapy tworzenia strony, niż pełnokrwisty edytor stron WWW. Począwszy od stworzenia stopki, a skończywszy na publikacji w Sieci, jesteśmy prowadzeni za rękę niczym dzieci. Szablonów nie możemy edytować, jeśli zaś użyjemy własnego, to WebSite X5 Evolution i tak narzuci nam swój układ strony.

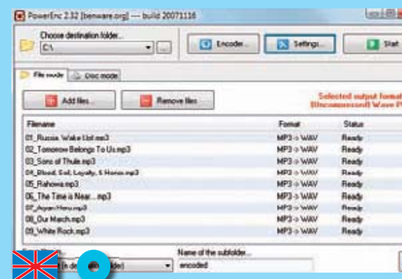
Aplikacja umożliwia tworzenie witryn zawierających tekst, grafikę, animacje Flash, dźwięk, kanał RSS oraz formularze. Te ostatnie również budujemy na bazie dostępnych w programie szablonów, znajdziemy wśród nich m.in. wzorce sklepów komputerowych.

PODSUMOWANIE Program dla laików i niewymagających amatorów.

ALTERNATYWA Areo, Dreamweaver, Expression Web, Nvu *Stanisław Paluch*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

PORTABLE POWERENC 2.32



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA www.benware.org
CENA **freeware**

Zripuj mnie: Niezastąpiony, jak mogłoby się zdawać, CDex ma konkurenta. Portable PowerEnc to na pierwszy rzut oka klon najpopularniejszego narzędzia do kopiowania muzyki z płyt CD-Audio. Zarówno jeśli chodzi o wygląd, jak i oferowane opcje, do złudzenia przypomina on CDex. Portable PowerEnc wyróżnia się pod względem mnogości obsługiwanych formatów.

Program oferuje kodowanie muzyki w postaci plików m.in. w formatach AAC, MP4, AC3, FLAC (łącznie 15 typów). Dzięki systemowi wtyczek możemy dodawać kolejne algorytmy enkodowania. Korzystając Portable PowerEnc, skompresujemy zarówno muzykę z płyt CD-Audio, jak i pliki dźwiękowe zapisane na naszym dysku.

Aplikacja oferuje nam także możliwość dokładnego opisania pliku. Dzięki temu możemy modyfikować tagi nagrań, dodając informacje o tytule płyty, nazwie wykonawcy i typie muzyki. Istnieje także opcja dodawania okładek płyt do plików audio. Grafikę można dodawać ręcznie lub automatycznie – w drugim przypadku program łączy się z serwerami sklepu Amazon.com. Aplikacja pozwala też uzupełniać listy utworów dla dowolnego albumu na podstawie informacji zgromadzonych w internetowych bazach danych.

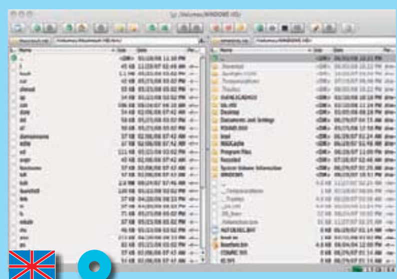
Dzięki swoim możliwościom Portable PowerEnc należy do czołówki narzędzi do ripowania płyt CD-Audio.

PODSUMOWANIE Godny konkurent ripera CDex.

ALTERNATYWA Audiograbber, CDex, Exact Audio Copy *Rafał Hubert*

na DVD na CD

MENEDŻERY PLIKÓW	ODTWARZACZE FILMÓW
MUCOMMANDER 0.8.2	WINDVD 9





MUCOMMANDER 0.8.2

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA	www.mucommander.com
CENA	**GNU GPL**

WINDVD 9

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.corel.com
CENA	**ok. 275 PLN (80 EUR)**

Retro: Twórcy muCommandera postawili na nostalgię. Ich dzieło to pozornie skromny menedżer plików, który przywołuje na myśl klasyka – Nortona Commandera. Po przyjrzeniu się temu programowi szybko można jednak dojść do wniosku, że historia przegrała tu z nowoczesnością.

Opcje, takie jak obsługa protokołów FTP, SFTP, SMB, HTTP/HTTPS, łatwa obsługa dysków sieciowych i pamięci zewnętrznych, kompresja i dekompresja archiwów ZIP, GZIP, czy TAR – nie występowały w klasycznym Nortonie lub były uciążliwe w obsłudze. MuCommander różni się od Nortona jeszcze jednym elementem – ten pierwszy działa na wszystkich popularnych platformach systemowych. Korzystać mogą z niego zarówno użytkownicy Windows, jak i Linuksa oraz Maca. Przede wszystkim jest to dobry menedżer plików, który ułatwia przenoszenie danych, zmianę atrybutów plików i tym podobne operacje wykonywane za pomocą myszy i skrótów klawiaturowych.

Autorzy, wiedząc, że podobnych produktów na rynku jest zatrzęsienie, dodali kilka udogodnień niespotykanych u konkurencji. Za przykład niech posłużą skórki – według mnie to mało potrzebne cudo, ale jeśli ktoś lubi upiększanie okien, z pewnością będzie zachwycony.

Do uruchomienia aplikacji niezbędna jest instalacja Java Runtime Environment.

PODSUMOWANIE Dobry darmowy menedżer plików.

ALTERNATYWA Directory Opus, Total Commander

Rafał Hubert

Prawie HD: Nowy interfejs użytkownika, wygodniejszy układ przycisków, większa funkcjonalność, technologia skalowania obrazu Trimension All2HD, filtry usuwające szumy i artefakty z obrazu, odtwarzanie dysków Blu-ray w trybie 1080p oraz dostęp do menu podręcznego i funkcji obrazu w obrazie – to tylko część zmian i nowości, które znajdziemy w dziewiątej edycji popularnego odtwarzacza filmów o nazwie WinDVD.

Aplikacja obsługuje również dźwięk przestrzenny Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD i DTS-HD. Spośród mnogości nowinek i udogodnień zdecydowanie największe wrażenie zrobiła na nas funkcja poprawy jakości obrazu zapisanego na klasycznych płytach DVD lub w formacie DivX.

Obraz przepuszczony przez nowe WinDVD znacznie zyskuje na jakości, co widać szczególnie, gdy korzystamy z telewizora HD. Wyostrzenie i korekcja barw daje złudzenie oglądania filmu w wysokiej rozdzielczości. Różnice między zwykłym a obrobionym obrazem możemy podziwiać dzięki opcji podziału ekranu na dwie części. W sytuacji, gdy producent udziela takiego wsparcia dla DivX-ów, dziwny wydaje się brak obsługi napisów do filmów. I jest to jedyny mankament odtwarzacza. Poza nim trudno doszukać się wad.

PODSUMOWANIE Niska rozdzielczość nigdy nie była tak pełna szczegółów.

ALTERNATYWA CyberLink PowerDVD, Windows Media Player

Stanisław Paluch

PROGRAMY BAZODANOWE

CD ARCHIVER 5.3.3060.17540

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.pmcchp.com/cdarchiver
CENA	**freeware**

Archiwum: Stosy nieopisanych płyt DVD i CD otaczających peceta to nie koszmarny sen komputerowca, a raczej rzeczywistość każdego z nas. Kiedy spędzamy coraz więcej czasu na przeglądaniu setek krążków w poszukiwaniu tego jednego, ważnego pliku, przeklinając własne lenistwo i diagnozując pierwsze objawy sklerozy – najwyższy czas zbudować bazę danych płyt.

CD Archiver to darmowy program, za pomocą którego zbierzemy informacje na temat archiwów (7z, ISO, BIN, RAR, ZIP, TAR, CAB), plików wideo (AVI, VOB, MOV, QT, AVI, DIVX, MPEG), plików graficznych (BMP, GIF, PNG, WMF, JPG, TIF) oraz muzycznych (m.in. AAC, AC3, AIFF, OGG, WAV, MP3, WMA, FLAC, WV) zapisanych na płytach DVD i CD. Aplikacja rozpoznaje i odczytuje tagi EXIF, RIFF i ID3. Obsługa programu jest bardzo prosta. Wystarczy włożyć krążek do napędu i kliknąć odpowiednią ikonę. CD Archiver automatycznie znajdzie odpowiedni napęd i rozpocznie skanowanie danych. Proces trwa stosunkowo krótko. W efekcie uzyskujemy dokładną strukturę drzewiastą plików zawartych na płycie, którą możemy zapisać w postaci pliku HTML lub w bazie programu (w drugim wypadku będziemy mogli korzystać z wbudowanej w aplikację wyszukiwarki). Ta prosta, szybka, sprawnie działająca aplikacja ma tylko jedną wadę: działa niestabilnie w Windows Vista.

PODSUMOWANIE Ciekawe uzupełnienie biblioteki programów narzędziowych.

ALTERNATYWA dBworx, GS-Base, Microsoft Office Access 2007

Rafał Frąckiewicz

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

FREE SOUND RECORDER 6.7

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.sound-recorder.biz
CENA	**freeware**

Chwytaj dźwięk: Irytuje cię, że nie możesz zapisać dźwięku ze wszystkich ulubionych internetowych stacji radiowych? Dzięki temu programowi nagrasz ulubione audycje bez problemu. Free Sound Recorder to darmowa aplikacja umożliwiająca rejestrację dźwięku z mikrofonu, wejść liniowych oraz miksera audio (m.in. strumieni internetowych i dźwięku odtwarzanego na komputerze).

Przechwycone za pomocą Free Sound Recordera dźwięki możemy zapisać w formatach MP3, WMA lub WAVE. Autorzy chwalą się własnym silnikiem, który pozwala na rejestrację dźwięku w bardzo dobrej jakości. W praktyce duży wpływ na nagrania mają możliwości podłączonej do komputera karty dźwiękowej.

Atutem aplikacji jest jej interfejs – zarówno konfiguracja, jak i obsługa są bajecznie proste. Nasza praca sprowadza się do kilku kliknięć i ustawienia suwaków. Możemy określić format, w jakim zapisywany ma być dźwięk, jak również określić częstotliwość próbkowania. Aplikacja umożliwia też zapisywanie muzyki bez przerw wypełnionych ciszą. Oprócz darmowej wersji Sound Recordera producent oferuje odpłatną odmianę swojego narzędzia – próbną wersję większego brata Free Sound Recordera możemy pobrać, klikając ikonę z symbolem scyzoryka.

PODSUMOWANIE Dobry zamiennik Rejestratora dźwięku Windows.

ALTERNATYWA Audacity, Rejestrator dźwięku

Rafał Hubert

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

MANYCAM 2.2

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.manycam.com
CENA	**freeware**

Kreskówka: ManyCam to kolejne narzędzie, które uzupełni i ubarwi naszą komunikację wideo. Aplikacja umożliwia nakładanie grafiki na obraz nagrywany przez kamerę internetową podłączoną do peceta. Na płycie CHIP-a 07/2008 zamieściliśmy podobny program o nazwie YouCam, który ma nam do zaoferowania szereg filtrów i efektów modyfikujących obraz. ManyCam idzie w innym kierunku – aplikacja pozwala zmienić obraz z kamery w kreskówkę.

Do dyspozycji otrzymujemy zbiór awatarów w formie nakładek graficznych (m.in. rysunki zwierząt oraz Św. Mikołaja). Niczym w staroświeckich fotoplastykonach mają one wycięte dziury na oczy (tak, na nasze oczy). ManyCam pozwala również przetwarzać obraz z kamery z wykorzystaniem zbioru dołączonych efektów specjalnych (np. rybie oko, rozmycie obrazu). Nic nie stoi też na przeszkodzie, by emitować obraz uzupełniony o przewijane na ekranie napisy lub dodać łopoczącą flagę narodową. Nie zabrakło także okularów, zarostu, różnorakich gałek ocznych czy rozmyć pozwalających ukryć tożsamość filmowanej postaci. Całości dopełnia opcja malowania po ekranie. Jeśli tego nam mało, możemy pobrać z Internetu dodatkowe pakiety awatarów, efektów i komponentów graficznych. Program działa szybko, nie obciąża procesora i jest dostępny za darmo.

PODSUMOWANIE Dobry sposób na urozmaicenie komunikacji wideo.

ALTERNATYWA CyberLink YouCam

Rafał Hubert

na DVD na CD

KLIENTY P2P

DELUGE 0.5.9.0

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA	www.deluge-torrent.org
CENA	**GNU GPL**

Dobre ssanie: Deluge to polskojęzyczny, darmowy program służący do wymiany danych w sieci BitTorrent. W przeciwieństwie do swojego najgroźniejszego konkurenta, czyli Azerusa, aplikacja jest bardzo poręczna i pozbawiona zbędnych opcji. Problem przeładowania możliwościami rozwiązano tu za pomocą wtyczek. Użytkownik sam określa, które z modułów są mu potrzebne, a z których chce zrezygnować.

Autorzy programu są na co dzień związani z dystrybucją Linuksa Ubuntu. Nic więc chyba dziwnego, że edycja linuksowa jest szybsza i bardziej dopracowana od makowej czy pecetowej. Nie zmienia to postaci rzeczy – Deluge to obecnie jeden z najlepszych klientów BitTorrent na wszystkie platformy. Działa szybko, a wszelkie potrzebne nam dodatkowe opcje możemy uzyskać dzięki systemowi wtyczek. Jednym z ważniejszych jego elementów jest opcja tworzenia własnych torrentów. Aplikacja wspiera szyfrowanie, protokół UPnP i DHT. A to tylko część z wielu opcji zawartych w tym programie.

W ciekawy sposób zaprojektowano wyszukiwanie danych. Po wpisaniu słów kluczowych do odpowiedniego okna mamy do wyboru kilka największych witryn zajmujących się dystrybucją torrentów. Jeśli te nam nie wystarczają, możemy dodać do listy nowe pozycje.

PODSUMOWANIE Nowa jakość wśród klientów sieci BitTorrent.

ALTERNATYWA Azerus, BitComet, BitTorrent, LimeWire, µTorrent *Rafał Frąckiewicz*

KOMPLEKSOWA OCHRONA

KASPERSKY IS 2009

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.kaspersky.pl
CENA	**155 PLN (1 rok i 1 stanowisko)**

Nowy silnik: Kaspersky Internet Security 2009 został wyposażony w nowy silnik antywirusowy. Jego ulepszony system przetwarzania obiektów ma zapewnić szybsze działanie programu. Wprowadzono także nowy moduł filtrowania aplikacji, który współdziała ze zintegrowaną zaporą sieciową. To w sumie nic innego jak używany przez konkurencję system wczesnego ostrzegania, pozwalający zabezpieczyć się przed nieznanymi jeszcze zagrożeniami. Pakiet chroni przed wirusami, spyware'em, spamem. Wspomniana zapora ogniowa z systemem IDS/IPS i filtr antyspamowy zapewniają ochronę przed kradzieżą danych.

Podczas testów aktualizacje baz przebiegały szybko, podobnie jak skanowanie systemu i dysków twardych. Szybkość pracy nieco zmniejszyła się przy przeglądaniu skompresowanych załączników do emaili, ale nie na tyle, żeby stanowiło to poważną niedogodność.

Świetnie sprawdzają się: funkcja odpowiedzialna za likwidację szkód wyrządzonych przez złośliwe oprogramowanie (pozwala na przywrócenie zmian wprowadzonych w wyniku infekcji) oraz czujnik kontrolujący stan automatycznej ochrony. Każda próba jego wyłączenia była zawsze blokowana. W dowolnym momencie możemy sprawdzić, które z aplikacji transferują dane przez Internet, i ustalić dla nich indywidualne prawa dostępu do Sieci.

PODSUMOWANIE Warto kupić. Wydajny, wygodny i skuteczny pakiet ochronny.

ALTERNATYWA ESET Smart Security, F-Secure Internet Security *Stanisław Paluch*

KOMUNIKATORY INTERNETOWE

OOVOO 1.6.1.9



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista, Mac OS X
DOSTAWCA	www.oovoo.com
CENA	freeware

Multigadka: Wprowadzenie ooVoo to próba ataku na pozycje zajmowane przez Skype'a. Ten nieznany komunikator ma wszystkie niezbędne do odniesienia sukcesu opcje. W tym jedną, której nie udostępnia konkurent. Mowa o konferencjach wideo z udziałem kilku osób. Program oferuje komplet opcji komunikacyjnych, które znamy z innych aplikacji, m.in. wysyłanie plików oraz prowadzenie rozmów w trybie tekstowym.

Autorzy zadbali o wysoką jakość połączeń wideo – ich produkt może pod tym względem konkurować ze Skype'em. Oprócz prowadzenia konferencji możemy wysyłać pięciominutowe wiadomości wideo oraz zapisywać wideokonferencje w postaci plików AVI i FLV. Nieco gorzej wypada komunikacja głosowa. Moim zdaniem przydałoby się dopracowanie algorytmów odpowiedzialnych za przekazywanie mowy. Nie ma możliwości wykonywania połączeń telefonicznych z państwami innymi niż Stany Zjednoczone i Kanada. Ten szkopuł prawdopodobnie zniknie w kolejnych wersjach programu, o ile oczywiście ooVoo zyska popularność wśród użytkowników.

Ciekawym dodatkiem do programu jest moduł pozwalający na urozmaicenie rozmów wideo. Umożliwia on dodawanie teł i efektów specjalnych. Za wadę trzeba uznać brak możliwości instalowania wtyczek pozwalających na komunikację za pomocą innych mesendżerów.

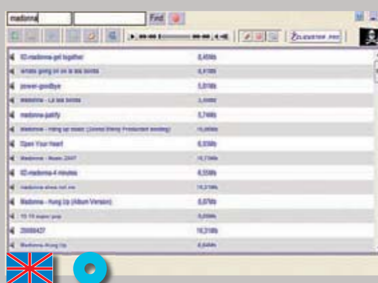
PODSUMOWANIE Konferencyjne połączenia wideo za darmo.

ALTERNATYWA Adium, AIM, Gadu-Gadu, ICQ, Skype, Tlen

Rafał Hubert

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

CLICKSTER 1.62



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA	Windows 98/Me/XP/Vista
ADRES	www.remlapsoftware.com
CENA	freeware

Klikaj i słuchaj: Clickster to program pozwalający na pobieranie muzyki z Internetu. Jeśli chcemy szybko odszukać i ściągnąć utwór, bez oczekiwania w kolejce do Rapidshare, Clickster to znakomite rozwiązanie. W przypadku, kiedy chcemy tylko odsłuchać wybrany kawałek, możemy to zrobić bez konieczności pobierania go z Sieci.

Aplikacja stanowi połączenie programu Last.fm i aplikacji P2P. Nie może jednak konkurować z Last.fm, bo Clicksterowi brakuje dokładnych opisów utworów i wykonawców. Z drugiego zadania (wymiany plików) wywiązuje się za to dobrze. Niezależnie od tego, czy wpiszemy do wyszukiwarki topowego twórcę, czy nazwę alternatywnego wykonawcy, zawsze możemy liczyć na sporą liczbę trafień. Pobieranie plików odbywa się sprawnie i szybko. Utwory możemy układać w listy odtwarzania. Obsługa Clickstera nikomu nie powinna sprawić trudności. Menu nie jest intuicyjne, ale mała liczba opcji sprawia, że łatwo jest nauczyć się tych przypisanych do poszczególnych przycisków.

Największy atut programu to możliwość zapisywania muzyki nadawanej przez internetowe rozgłośnie radiowe oraz dostępnych w serwisie My Space Music. Warto także wspomnieć, że twórcy pomyśleli o właścicielach iPodów. Za dodatkową opłatą (15 dol.) możemy pobrać komercyjną wersję aplikacji, która oferuje szybsze transfery i rozbudowany system wyszukiwania plików.

PODSUMOWANIE Interesujący konkurent programów P2P.

ALTERNATYWA eMule, BitTorrent, Last.fm

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

UPDATE CHECKER 1.022



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA	Windows 98/Me/XP/Vista
ADRES	www.filehippo.com/updatechecker
CENA	freeware

Świetny pomysł: Update Checker to aplikacja sprawdzająca dostępność aktualizacji do zainstalowanych w Windows programów. Do korzystania z niej niezbędne jest połączenie z Internetem. Po odnalezieniu aktualizacji jesteśmy informowani o ich dostępności. Wystarczy kliknąć ikonę Update Checkera, znajdującą się w Zasobniku systemowym, by w oknie domyślnej przeglądarki zobaczyć listę aktualizacji wraz z odsyłaczami do odpowiednich plików.

Update Checker raz na zawsze rozwiązuje problem ręcznego sprawdzania dostępności aktualizacji do najpopularniejszych aplikacji zainstalowanych na naszym dysku. Kompletną listę monitorowanych przez to narzędzie programów znajdziemy na stronie www.filehippo.com. Niewątpliwą zaletą narzędzia jest szybka praca i niewielkie zapotrzebowanie na zasoby komputera.

Dostęp do opcji Update Checkera uzyskujemy podczas pobierania aplikacji w oknie »FileHippo.com Update Checker«. Na zakładce »Results« decydujemy m.in. o tym, które aplikacje będą monitorowane. Domyślnie program sprawdza również dostępność wersji beta poszczególnych aplikacji, możemy jednak zrezygnować z pobierania uaktualnień tego typu oraz wykluczyć je z listy wyników. Wszystkie nowe wersje programów są gromadzone w jednym serwisie, połączonym z witryną producenta Update Checkera, i stamtąd pobierane.

PODSUMOWANIE Doskonałe narzędzie dla leni i zapominalskich.

ALTERNATYWA AppFresh, FixIt Utilities, Microsoft Update

Stanisław Paluch

● na DVD ● na CD

SERWISY INTERNETOWE

WWW.SWAPZILLA.EU

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	www.swapzilla.eu
CENA	-

Pchli targ: Kiedy pierwszy raz ujrzałam witrynę Swapzilla, miałam ochotę podskoczyć z radości. To coś, czego szukałam od dłuższego czasu – forum wymiany gier na wszelkie możliwe platformy. Jak wiadomo, ceny gier, szczególnie tych przeznaczonych na konsole, są niesamowicie wyśrubowane. Tymczasem na moich półkach stoi sporo tytułów, w które już nie gram, i jedyne, do czego się obecnie przydają, to zbieranie kurzu.

Ich sprzedaż nie ma większego sensu, za to wymiana na nowe pozycje – owszem. Po założeniu konta w Swapzilli dodałam kilka moich gier. Natychmiast pojawiła się informacja o osobach, które danej pozycji szukają. Wystarczyła wymiana emaili i po paru dniach w moje ręce trafiła paczka z przesyłką zawierającą interesującą mnie grę. Ja oczywiście wysłałam swoją.

Wymiana odbyła się z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa. Dzięki komentarzom wiedziałam, że kompan z dalekiego miasta jest osobą godną zaufania. Zupełnie jak na Allegro, tylko że bez pieniędzy. Genialna sprawa.

Żeby nie było, że Swapzilla ma same zalety – mała dykteryjka. Gdy podałam w ustawieniach mój, stary strasznie, numer GG system Swapzilli wyświetlił komunikat: „Pole »Gadu-Gadu« musi mieć długość co najmniej 6 znaków!". Nie lubią weteranów?

PODSUMOWANIE Świetny sposób na sprawną wymianę przedmiotów.
ALTERNATYWA giełda komputerowa, serwisy aukcyjne

Monika Otoka

GRY AKCJI

VIKING: BATTLE FOR ASGARD

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
SYSTEM	PS3, Xbox 360
DOSTAWCA	www.cdprojekt.pl
CENA	**250 PLN**

Smakowitość: Viking to gra akcji inspirowana mitologią nordycką. Sterujemy w niej poczynaniami Skarina, młodego wojownika, który musi stanąć na drodze zła panoszącego się w jego krainie. Rozgrywka przypomina okrojone z elementów RPG Diablo. Owszem, rozwijamy umiejętności naszej postaci, jednak sprowadzają się one do coraz to bardziej wymyślnych sposobów anihilacji przeciwnika. W efekcie gra nabiera cech pełnokrwistej zręcznościówki.

Myli się jednak każdy, kto zakłada, że bitwa o Asgard polega jedynie na okładaniu po łbach kolejnych przeciwników. Jest to wprawdzie główny element rozrywki, ale równie ważne są umiejętność logicznego myślenia, skradanie się, korzystanie z broni dalekiego zasięgu oraz wypełnianie zadań zleconych przez spotykane w grze postacie.

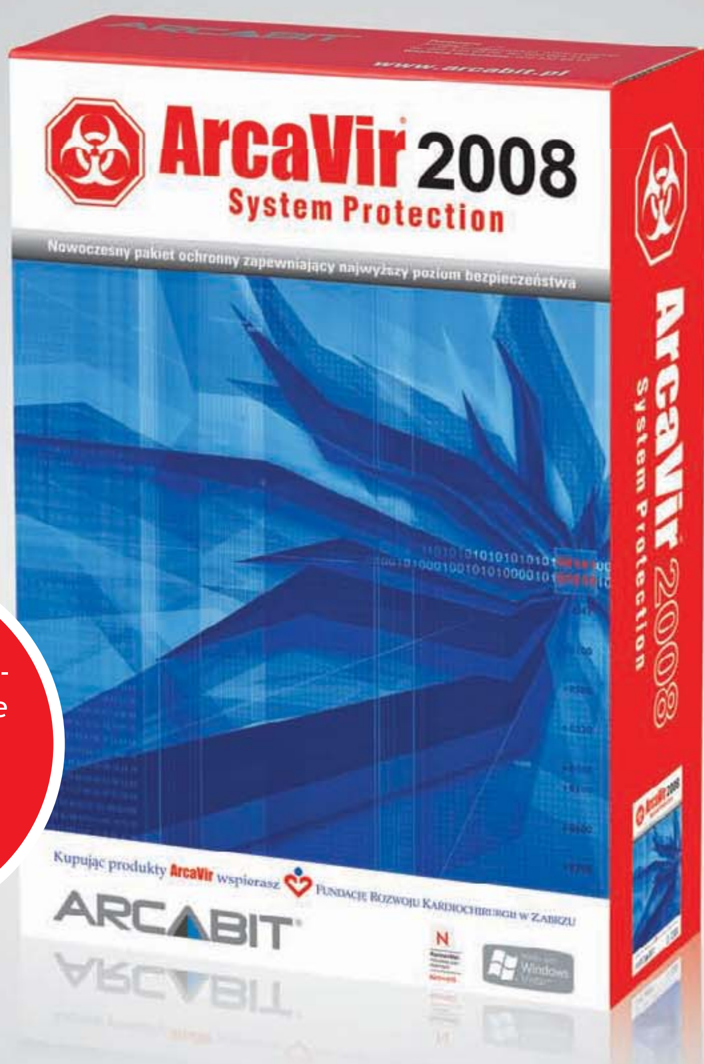
Świat, w którym przyszło toczyć boje Skarinowi, robi duże wrażenie – jest ogromny, świetnie zaprojektowany, osadzony na sprawnie działającym silniku i, co ważne, ubrany w piękną grafikę. Poziom trudności rośnie wraz z upływem czasu. Już na początku rozgrywki trzeba przyjąć do wiadomości, że atak na większą grupę przeciwników z pewnością zakończy się klęską, później jednak coraz rozważniej będziemy musieli podchodzić nawet do potyczek z pojedynczymi postaciami.

PODSUMOWANIE Doskonała rozrywka na długie letnie dni.
ALTERNATYWA Assassin's Creed, Diablo, Loki, Tomb Raider

Rafał Hubert

Prenumerata

program antywirusowy
ArcaVir 2008



Kompletny pakiet ochronny gwarantujący wszechstronne bezpieczeństwo systemu w sieci. Wartość rynkowa **260** zł

Licencja 12-miesięczna

na 24 miesiące CHIP z DVD 306 zł
zyskujesz 427 zł

na 12 miesięcy CHIP z DVD 190 zł
zyskujesz 307 zł

liczba produktów ograniczona

tel. 071 37 62 888 fax 071 37 62 899 e-mail: chip_prenumerata@burda.pl

oferty specjalne

PRENUMERATA

MIX



Wersja papierowa +

e-wydanie

na 12 miesięcy CHIP z DVD 144 zł

www.kiosk.chip.pl



Programy na płycie DVD/CD

Na płycie DVD zamieszczamy 10 pełnych wersji aplikacji (na CD zmieściliśmy cztery) oraz obraz krążka openSUSE 11. Znaleźliśmy miejsce na 100 najchętniej pobieranych programów, aplikacje do wardrivingu, przyspieszania Windows oraz kolekcję doskonałych produkcji The Black Lotus.

ROXIO EASY MEDIA CREATOR 10 LITE

Dla ciebie płonę

PEŁNA WERSJA



Rozbudowany pakiet narzędzi do nagrywania płyt CD/DVD, authoringu wideo oraz zarządzania zbiorem filmów, muzyki i zdjęć.

- Windows XP/Vista
- ograniczenia: brak komercyjnych kodeków audio i wideo

100 NAJCHĘTNIEJ POBIERANYCH APLIKACJI

Wybór internautów

Wśród najchętniej pobieranych aplikacji (oprócz zawsze będących na topie narzędzi do tuningu oraz programów multimedialnych) znalazły się również gry zręcznościowe (króluje Mario Brothers w wielu odmianach), emulatory i świetny odtwarzacz do karaoke. Komplet 100 najczęściej pobieranych aplikacji z serwisu download.chip.eu prezentujemy na płycie CHIP-a. Na 28 zamieszczamy opisy wybranych programów wraz z poradami do poszczególnych aplikacji. KOD: HITY



KASPERSKY INTERNET SECURITY 2009

Wierny sługa

PEŁNA WERSJA



Kolejna edycja jednego z najlepszych pakietów ochronnych, wyposażona w nowy silnik antywirusowy.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.kaspersky.pl/mag/chip/kis2009.html
- kod: KIS2009-538491
- ograniczenia: program działa przez 90 dni

AUSLOGICS BOOSTSPEED 3

Popraw Windows

PEŁNA WERSJA



Zbiór programów narzędziowych do optymalizacji ustawień Windows i aplikacji (w tym m.in. Microsoft Office).

- Windows 98/Me/XP/Vista
- nazwa użytkownika: CHIP Poland 2008
- klucz licencyjny: B4F8-36D7-358D-D77C-D4CC-F7CE-5E3D-CC3F-CE7E

GALERIE INTERNETOWE

Pokaz zdjęć

PEŁNA WERSJA



Pakiet zawierający pięć różniących się graficznie i tematycznie (m.in. sport, podróże, rodzina, rozrywka) szablonów galerii internetowych. Wśród nich jedna stworzona z myślą o czytelnikach CHIP-a.

- Firefox, IE, Opera, miejsce na serwerze WWW

ASHAMPOO UNINSTALLER 2 PLATINUM

Na czysto

PEŁNA WERSJA



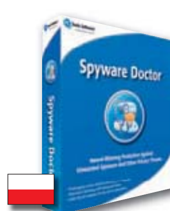
Program wspomagający instalację i usuwanie aplikacji. Ułatwia proces dezinstalacji, monitorując pliki kopiowane na dysk w procesie instalacyjnym.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

SPYWARE DOCTOR 5 STARTER EDITION

Pan doktor

PEŁNA WERSJA



Aplikacja wykrywająca i usuwająca zagrożenia, takie jak spyware, adware, keyloggery i trojany. Wspomaga pracę programu antywirusowego.

- Windows XP/Vista
- ograniczenia: brak modułu ochrony proaktywnej

NORMAN PARENTAL CONTROLS

Sieciowy filtr

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do ochrony rodzicielskiej, umożliwiająca blokowanie dostępu do witryn WWW zawierających nieodpowiednie treści.

- Windows XP/Vista
- kod: CPNPC12-UK
- rejestracja na stronie www.norman.com/Support/auth
- ograniczenia: program działa przez 1 rok

na DVD na CD

Spis CD/DVD

WEBEASY 7 EXPRESS

Zabłyśnij w Sieci

PEŁNA WERSJA



Edytor WWW wyposażony w intuicyjne menu. Dzięki niemu tworzenie ciekawych i skomplikowanych struktur stron jest bardzo proste.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.avanquest.co.uk/vnu/webeasy/register

CYBERLINK YOUCAM 1.0

Wideo wygłupy

PEŁNA WERSJA



Narzędzie służące do nakładania na obraz dynamicznych efektów podczas rozmów wideo. Ubarwi naszą komunikację.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.cyberlink.com/english/bundle/index.jsp?nEventID=1867
- formularz rejestracyjny dostępny do 20 sierpnia 2008

KAPITAN BINARNY

Strzelaj i łap

PEŁNA WERSJA



Zetrzyj w pył uzbrojonych po zęby najeźdźców z kosmosu. Na końcu każdego z trzech poziomów czeka na ciebie prawdziwe wyzwanie – potężny boss.

- Windows XP/Vista

OPENSUSE 11

Linux

PEŁNA WERSJA



openSUSE to dystrybucja Linuksa, nad którą pieczę przejęła firma Novell. Właśnie pojawiła się jedenasta edycja, w której wprowadzono wiele nowych rozwiązań i liczne poprawki.

- info: www.opensuse.org

DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

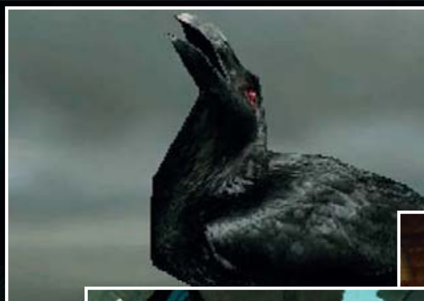
The Black Lotus

TYLKO NA DVD

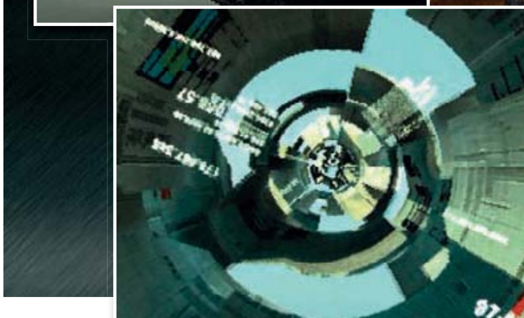
Grupa The Black Lotus (TBL) to najjaśniejsza gwiazda na firmamencie Demosceny – grupa z bardzo długim stażem i długą listą osiągnięć, skupiająca się przede wszystkim na tworzeniu dem na Amigę. I to nie byle jakich dem. Większość produkcji natychmiast trafiała na podium, niektóre z nich doczekały się nawet portów na inne platformy. Na płycie DVD CHIP-a prezentujemy większość dzieł TBL, wraz z kopiami dem wygenerowanymi w postaci plików AVI. Ze względu na dużą ilość materiału zmuszeni byliśmy do podzielenia go na dwie części, do numeru 09/2008 dołączymy brakujące w tym zestawieniu dema. Dodatkowo na płycie prezentujemy zbiór intr 4 kB, które wzięły udział w konkursie zorganizowanym przez portal gamedev.pl i stanowiły wprawkę przygotowującą do zmagań na polskim party Riverwash 2008. Znaleźliśmy także miejsce na trzy numery elektronicznego magazynu C&A Fan, amatorskiego wznowienia – po 13 latach – popularnego miesięcznika komputerowego.

- info: www.tbl.org





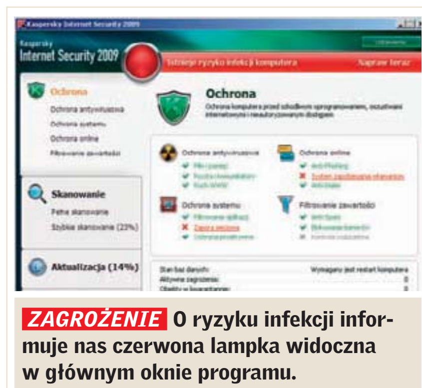




KASPERSKY

Internet Security 2009





ZAGROŻENIE O ryzyku infekcji informuje nas czerwona lampka widoczna w głównym oknie programu.



PODGLĄD AKTUALIZACJI Informacje o szybkości pobierania sygnatur zagrożeń wyświetlane są na wykresie.

Najnowsza edycja jednego z najlepszych pakietów bezpieczeństwa dostępnych na naszym rynku. Produkt wykorzystuje całkowicie nowy silnik antywirusowy. Pozwala on na szybsze niż dotychczas skanowanie dysków twardych. Ulepszono także przetwarzanie obiektów i zoptymalizowano wykorzystanie zasobów systemowych komputera. To nie wszystkie nowości. Kaspersky Internet Security 2009 został również wyposażony w moduł filtrowania aplikacji, bazujący na tzw. białej (nie stanowią zagrożenia) i czarnej liście (groźne aplikacje) programów. Listy aplikacji są na bieżąco uaktualniane. W nowej edycji Kaspersky Internet Security znajdziemy też wbudowane kreatory, które umożliwiają m.in. łatwe uruchamianie skanowania plików systemowych i dysków – w celu wykrycia ewentualnych luk w zabezpieczeniach lub błędnej konfiguracji popularnych programów. Pakiet ochronny systematycznie monitoruje pracę Windows, przeglądarki Internet Explorer, odtwarzacza Windows Media Player i innych aplikacji. Kreatory potrafią także wykrywać elementy systemu uszkodzone przez złośliwe oprogramowanie – już na etapie instalacji Kaspersky Internet Security 2009. Warto nadmienić, że pakiet ochronny został opracowany z myślą o wielordzeniowych procesorach. Jak dowodzą nasze testy, właściciele starszych maszyn mogą spać spokojnie – Kaspersky pracuje wydajnie również na jednordzeniowych maszynach. Zamieszczona na płycie DVD edycja pakietu ochronnego będzie działać przez trzy miesiące od dnia instalacji. Aby otrzymać klucz rejestracyjny, trzeba zarejestrować się na stronie www.kaspersky.pl/mag/chip/kis2009.html, podając kod KIS2009-538491.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.kaspersky.pl/mag/chip/kis2009.html**
- **kod: KIS2009-538491**
- **ograniczenia: program działa przez 90 dni**

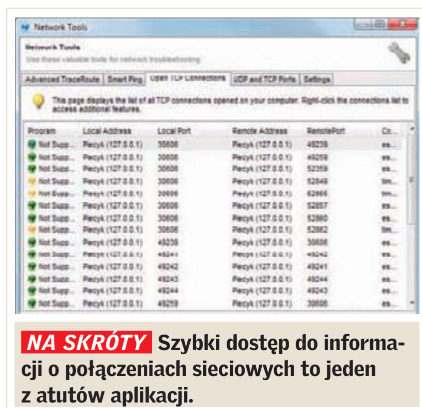
AUSLOGICS

BoostSpeed 3





PODPOWIEDZI Auslogics BoostSpeed informuje użytkownika o tym, które z programów wymagają jego troski.



NA SKRÓTY Szybki dostęp do informacji o połączeniach sieciowych to jeden z atutów aplikacji.

Kompleksowe rozwiązanie do optymalizacji ustawień systemu operacyjnego. Program umożliwia poprawianie wydajności pracy Windows, wybranych aplikacji oraz połączeń internetowych. Aplikacja została wyposażona także w zbiór dodatkowych narzędzi umożliwiających blokowanie wyświetlania banerów oraz sprawdzanie informacji na temat domen internetowych i adresów IP.

Instalacja i rejestracja

Podczas instalacji AusLogics BoostSpeed 3 automatycznie tworzy punkt przywracania systemu. Następnie proponuje nam pobranie nowszej edycji programu. Odpowiadamy przecząco. Po uruchomieniu programu klikamy przycisk »Register«. W pole »User Name« wpisujemy »CHIP Poland 2008«, zaś w pole »Licence Code« – »B4F8-36D7-358D-D77C-D4CC-F7CE-5E3D-CC3F-CE7E«. Klikamy »Register«, następnie w dwóch kolejnych oknach »OK«. Opcje BoostSpeed 3 zostały pogrupowane na zakładkach, co ułatwia obsługę programu. Wadą aplikacji jest brak polskiej wersji językowej interfejsu. Program w czasie rzeczywistym dba o defragmentację RAM-u komputera. W wypadku słabszych maszyn optymalizacja pamięci podczas pracy może jednak powodować kilkusekundowe przestoje w działaniu. AusLogic BoostSpeed 3 został wyposażony w moduł wyświetlający statystyki obciążenia łącza internetowego, narzędzia do zmiany wyglądu Windows, edycji wpisów w autostarcie, zmiany ustawień pakietu biurowego Microsoft Office, optymalizacji przeglądarek IE, Opera i Firefox oraz komponenty umożliwiające porządkowanie Rejestru i plików tymczasowych. Aby zoptymalizować działanie aplikacji wchodzących w skład Microsoft Office, klikamy przycisk »Boost Programs«, a następnie opcję »Boost Microsoft Office«.

- **Windows XP/Vista**
- **nazwa użytkownika: CHIP Poland 2008**
- **klucz licencyjny: B4F8-36D7-358D-D77C-D4CC-F7CE-5E3D-CC3F-CE7E**

na DVD na CD

PATRIC

Galerie internetowe



PRZEGLĄDANIE ZDJĘĆ Galerię obsługujemy za pośrednictwem menu znajdującego się w dolnej lub w górnej części okna.



DLA SPORTOWCÓW Jeden z szablonów galerii został dopasowany do potrzeb fotografów-sportowców.

■ Pakiet zawierający pięć różniących się oprawą graficzną szablonów galerii internetowych, w tym jedna opracowana specjalnie dla czytelników CHIP-a. Galerie internetowe można wyświetlać, korzystając z dowolnej przeglądarki WWW. Aby wykorzystać Galerie internetowe w Sieci, musimy dysponować serwerem WWW oferującym możliwość tworzenia baz danych. Galerie podzielone zostały tematycznie. A zatem mamy specjalną edycję sygnowaną logo CHIP-a, wersję rodzinną, sportową, edycję dla podróżników oraz odmianę rozrywkową. Wyboru galerii powinniśmy dokonać, kierując się tematyką publikowanych zdjęć. Szablony galerii internetowych bazują na technologii Flash. Administracja i obsługa są bardzo proste – dzięki intuicyjnemu menu. Możliwe jest dodawanie do prezentacji dźwięku, doskonale uzupełniającego obraz. Mechanizm galerii pozwala zarówno na umieszczanie zdjęć, jak i prowadzenie np. prostego blogu (do tego celu możemy wykorzystać zakładkę »Aktualności«). Aby zapanować nad dużymi zbiorami zdjęć, podzielmy nasze galerie na kategorie. Ułatwia to przeglądanie fotografii. Zdjęcia umieszczone w galerii możemy skalować do wielkości okna prezentacyjnego. Po kliknięciu opcji »Zdjęcie oryginalne« zobaczymy w nowym oknie fotografie w oryginalnej rozdzielczości. Zdjęcia można przeglądać zarówno za pomocą strzałek umieszczonych w dolnej części okna galerii, jak i wybierając je z menu »Pokaz slajdów«. W Galeriach internetowych nie ma żadnych ograniczeń w zakresie liczby tworzonych kategorii zdjęć. Opis poszczególnych fotografii jest uaktywniany po wskazaniu kursorem ich powierzchni. Galerie internetowe oferują opcję pokazu slajdów, pozwalającą na swobodne przeglądanie zdjęć bez udziału użytkownika.

■ **Firefox, IE, Opera, miejsce na serwerze WWW**

TWIN BOTTLES

Kapitan Binarny



CISZA PRZED BURZĄ Kapitan Binarny wyrusza w bój. Już za chwilę stawi czoła hordom obcych.



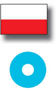
JATKA NA CAŁEGO To dopiero pierwsze pięć minut gry, a siły wroga już wydają się dominować.

■ Trudne jest życie superbohaterów: na Kapitana Binarnego czekają trzy poziomy pełne przeciwników. Najeźdźcy są uzbrojeni po zęby – mają lasery, karabiny, latające spodki i pancerze ze wspomaganiem. Na końcu każdego poziomu czeka boss, którego pokonanie będzie niezwykle trudne. Powód całego zamieszania jest prosty: na Ziemi wylądowały bojówki obcych, których zadaniem jest zniszczenie lokalnej kultury, reprezentowanej przez budki z prasą i porzucone małe fiaty. Ten krótki wstęp przypomina fabułę typowej gry zręcznościowej z lat osiemdziesiątych. I tak powinno być, bowiem Kapitan Binarny to połączenie klasycznego Rick Dangerous z kreskówkowym Johnnym Bravo. Sensu w tej zabawie nie ma żadnego, za to gra oferuje dużo rozrywki, a przy tym wymaga sprawnej manipulacji klawiszami. Głównym bohaterem sterujemy za pomocą klawiszy strzałek. Strzelamy, wciskając klawisz [Ctrl]. Możemy także rzucać granatami. Za tę czynność odpowiada [Shift]. Dozwolone jest także skakanie. Zanim jednak wciśniemy [Space], sprawdźmy, czy nie stoimy za wysoko. Ryzykujemy bowiem śmiercionośny upadek na beton. Podczas zabawy znajdziemy porozrzucaną broń różnego rodzaju, która zastąpi standardowy pistolet (nadający się co najwyżej do łapania much). Przydatne będą także wiązki granatów. Ten arsenał wykorzystujemy w walce z dużymi grupami obcych. Wyglądają oni niepozornie, ale potrafią narobić wielu szkód i spowodować, że Kapitan Binarny będzie musiał często zmieniać popalone galoty. Im dalej w las... tym trudniej zdobyć przewagę nad kosmitami. Dwoją się oni i troją, żeby zasypać drogę Kapitana gradem pocisków, plazmy, rakiet i granatów. Tylko od nas zależy, czy misja Binarnego zakończy się sukcesem.

■ **Windows XP/Vista**

ROXIO

Easy Media Creator 10





NIEMAL IDEAŁ Prosty, czytelny interfejs i najważniejsze opcje programu do obróbki multimediów w jednym miejscu.

Pakiet do nagrywania płyt CD/DVD, authoringu wideo oraz zarządzania plikami multimedialnymi. Nowa edycja doczekała się odświeżonego interfejsu, jest również łatwiejsza w obsłudze od poprzedniczki. Easy Media Creator 10 rzeczywiście zasłużył na określenie „Easy" w nazwie. Mimo rozbudowanej funkcjonalności i dużej liczby opcji nie będziemy mieć problemów z obsługą aplikacji, która ma intuicyjny interfejs. Wersja Lite została zubożona o komercyjne kodeki audio i wideo. Jeśli jednak mamy zainstalowane w systemie ich odpowiedniki – aplikacja automatycznie z nich skorzysta.

Rejestracja

Podczas instalacji Roxio Easy Media Creator klucz do produktu jest generowany automatycznie. Możemy też dokonać rejestracji po zainstalowaniu i uruchomieniu programu. Podajemy adres email, imię, nazwisko i kraj. Zaznaczamy pole przy »Tak, przeczytałem i akceptuję warunki Zasady prywatności«. Klikamy »Nast.« i »Zakończ«. Zarejestrowanie się uprawnia nas do korzystania z pomocy online, ofert specjalnych i rabatów na produkty firmy Roxio.

- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: brak komercyjnych kodeków audio i wideo**

ASHAMPOO

UnInstaller 2 Platinum





BEZ OGONKÓW Jedyna wada aplikacji to problemy z wyświetlaniem polskich znaków w głównym oknie.

Aplikacja wspomagająca instalowanie oraz usuwanie programów w systemach operacyjnych Windows. Dzięki wsparciu Ashampoo UnInstaler odinstalujemy programy, których nie możemy się pozbyć np. z powodu niekompletnej instalacji.

Rejestracja

Do poprawnej pracy programu wymagana jest rejestracja przez Internet. Po zainstalowaniu programu aplikacja otworzy formularz rejestracyjny w oknie domyślnej przeglądarki. W pole »E-mail address« wpisujemy nasz adres email, po czym klikamy »Send«. Sprawdzamy naszą skrzynkę pocztową i klikamy pierwszy odsyłacz zawarty w wiadomości od firmy Ashampoo. Ponownie odbieramy pocztę, kopiujemy do Schowka klucz licencyjny z drugiej wiadomości od producenta programu. Uruchamiamy Ashampoo UnInstaller 2, z menu »Internet« wybieramy opcję »Wprowadź klucz produktu«. W oknie »Rejestracja« wklejamy kod w pole »Klucz rejestracyjny« i klikamy przycisk »Zapisz klucz«.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

NORMAN

Parental Controls





PIERWSZE KROKI Stworzenie profilu użytkownika jest niezbędne, by zyskać dostęp do opcji programu.

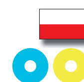
Współczesny Internet to miejsce, w którym na najmłodszych czeka wiele niebezpieczeństw. Wielu rodziców stara się zablokować dostęp do zakazanych rewirów swoim pociechom. Na płycie CHIP-a zamieszczamy angielskojęzyczny program Normal Parental Controls, który umożliwia sprawowanie kontroli nad poczynaniami dzieci korzystających z komputera podłączonego do Internetu. Zanim skorzystamy z programu, musimy dokonać rejestracji na stronie www.norman.com/Support/auth. W formularzu podajemy nasze dane (m.in. imię i nazwisko, adres email oraz kraj). W pole »OEM Code« wpisujemy kod »CPNPC12-UK«, klikamy przycisk »Submit Form«. Sprawdzamy pocztę i z wiadomości od producenta kopiujemy klucz produktu. Uruchamiamy program instalacyjny i w jednym z pierwszych okien wklejamy skopiowane z emaila dane. Po uruchomieniu programu klikamy »Parental Control«. Ustalamy nazwę użytkownika i hasło zabezpieczające dostęp do aplikacji.

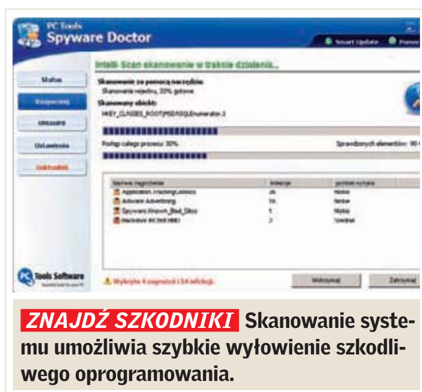
- **Windows XP/Vista**
- **kod: CPNPC12-UK**
- **rejestracja na stronie www.norman.com/Support/auth**
- **ograniczenia: program działa przez 1 rok**

na DVD na CD

PC TOOLS

Spyware Doctor 5 SE





ZNAJDŹ SZKODNIKI Skanowanie systemu umożliwia szybkie wyłowienie szkodliwego oprogramowania.

■ Aplikacja służąca do usuwania z dysku złośliwego oprogramowania. Chroni komputer przed zagrożeniami typu spyware, adware oraz trojanami, keyloggerami, wykradaniem tożsamości i atakami na przeglądarki. Spyware Doctor jest dostępny w polskiej wersji językowej. Po zainstalowaniu programu dostęp do okna aplikacji uzyskamy, dwukrotnie klikając ikonę Spyware Doctora widoczną w Zasobniku systemowym. W sekcji »Status« możemy błyskawicznie przeskanować dyski komputera, wybierając opcję »Przeskanuj komputer teraz«. Skanowanie komputera, wywołane kliknięciem opcji »Rozpocznij«, jest czasochłonne. W zależności od pojemności naszego dysku twardego może trwać od kilku do kilkudziesięciu minut. Uwaga! Po zakończeniu skanowania warto uważnie przejrzeć listę wykrytych przez Spyware Doctora zagrożeń. Może się bowiem zdarzyć, że aplikacja zaproponuje skasowanie zupełnie niegroźnego elementu (podpowiedzi określające stopień zagrożenia widoczne są w podsumowaniu skanowania, w oknie »Wyniki skanowania«).

- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: brak modułu ochrony proaktywnej**

CYBERLINK

YouCam 1.0





POMOC Program wyposażony został w multimedialny kurs obsługi. Ułatwia on korzystanie z YouCam.

■ Narzędzie umożliwiające nakładanie na obraz z kamery dynamicznych efektów. Przyda się do ubarwiania komunikacji odbywającej się za pośrednictwem kamery.

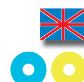
Rejestracja

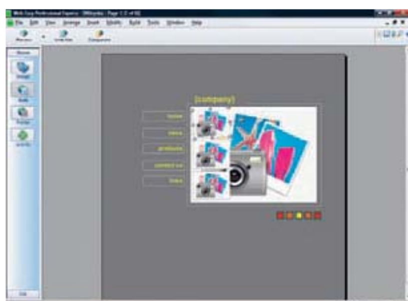
Aby uzyskać klucz do produktu, musimy wejść na stronę www.cyberlink.com/english/cdkey.jsp?id=1867. W pole »Name« wpisujemy imię i nazwisko, następnie w pola »Email« i »Re-type E-mail« dwukrotnie nasz adres email. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z wiadomości od firmy CyberLink kopiujemy klucz licencyjny do Schowka. Następnie uruchamiamy program instalacyjny YouCam. W oknie »Customer Information« w pole »Serial Number« wklejamy otrzymany w emailu kod i kontynuujemy instalację. Po uruchomieniu YouCam możemy dokonać rejestracji na stronie firmy CyberLink.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.cyberlink.com/english/cdkey.jsp?id=1867**
- **formularz rejestracyjny będzie dostępny do 20 sierpnia 2008**

AQUAVENT SOFTWARE

WebEasy 7 Express





SZABLONY Twórcy WebEasy 7 Express przygotowali dla nas kilka oryginalnych wzorców stron.

■ Aplikacja do tworzenia stron WWW wyposażona w intuicyjne menu. Zamieszczona na płycie CHIP-a edycja WebEasy 7 Express wymaga rejestracji na stronie producenta. Na stronie www.avanquest.co.uk/vnu/webeasy/register dwukrotnie podajemy nasz adres email oraz imię, nazwisko i kraj pochodzenia. Ponadto określamy, do jakich celów będziemy wykorzystywać WebEasy 7 Express (»Home use« lub »Professional use«). Klikamy przycisk »Proceed and receive your serial codes«. Na kolejnej stronie zobaczymy klucz do produktu (jego kopię otrzymamy również w emailu). Rozpoczynamy instalację programu. Po jej zakończeniu zobaczymy okno, w którym wybieramy opcję »Full version (Please provide serial number)«. Wklejamy numer seryjny i klikamy »Next«, a następnie »Finish«. Po uruchomieniu programu wybieramy przycisk »Web Site«. Zobaczymy okno kreatora tworzenia nowej strony. Klikamy »Next«. Określamy wygląd projektowanego serwisu. Na liście zaznaczamy odpowiedni szablon i przechodzimy do kolejnego etapu.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.east-tec.com/vnufree**

● na DVD ● na CD

NOVELL

openSUSE 11



W nowym openSUSE wprowadzono ponad dwieście funkcji oraz poprawiono i zaktualizowano większość komponentów. Według Novella openSUSE 11 to pierwszy Linux, z którego z przyjemnością będą korzystać zarówno wyznawcy Open Source, jak i początkujący użytkownicy. Dystrybucja jest dostępna w postaci obrazu płyty ISO (który zamieszczamy na płycie) lub w wersji pudełkowej, kosztującej ok. 200 zł. Linux został opracowany z myślą o 32- i 64-bitowych procesorach AMD lub Intela, istnieje także wersja dostosowana do architektury PowerPC. Nowy instalator, dostępny w naszym ojczystym języku, wygospodaruje miejsce na dysku, proponując utworzenie osobnych partycji lub dysków logicznych. Jest też możliwość pozyskania miejsca poprzez zmniejszenie rozmiarów istniejących partycji systemu Windows. Instalator proponuje wybór jednego z trzech środowisk graficznych: GNOME 2.22, KDE 4.0 oraz KDE 3.5.

1 Oprogramowanie

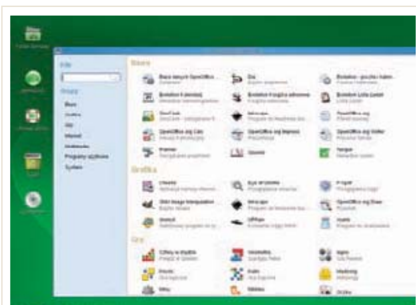
Wśród oprogramowania dołączonego do openSUSE 11 znalazły się: pakiet biurowy OpenOffice.org w wersji 2.4 (z poprawionym importem makr VBA, obsługą formatów dokumentów Microsoft Office 2007), przeglądarki Firefox 3.0 oraz Konqueror, odtwarzacz multimedialny Banshee, przeglądarki zdjęć F-Spot i Eye of Gnome. Do edycji grafiki rastrowej możemy wykorzystać GIMP-a 2.45, który bez problemu importuje grafikę z aparatu cyfrowego (dzięki Uraw) lub ze skanera (za co odpowiada Xsane). Nie należy także zapominać, że dzięki programowi Cheese sprawnie nagramy wideo z kamery internetowej i umieścimy film na YouTube. W Linuksie znajdziemy również odtwarzacz filmów Kaffeine oraz Flash Playera. Grafika wektorowa jest mocną stroną openSUSE – do systemu operacyjnego dołączono m.in. edytory Inkscape oraz Skencil. Obsługą kont pocztowych w OpenSUSE zajmuje się program Evolution (wyposażony w kalendarz, książkę adresową i terminarz), a zarządzaniem klientami oraz rachunkami – program GnuCash. To oczywiście jedynie niewielka część aplikacji dostępnych w openSUSE 11. Linux oferuje nam zbiór „wodotrysków” graficznych wykorzystujących akcelerację 3D karty graficznej. Wśród nich znajdziemy Desktop Cube oraz zbiór animacji powiązanych z otwieraniem, minimalizacją i zamykaniem okien. Oprócz niewątpliwych zalet system ma też wady. Mimo że polska lokalizacja jest bardzo dobra, znaczna część aplikacji wciąż dostępna jest tylko w języku angielskim. Użytkownikom z przeciętną znajomością angielskiego nie będzie to przeszkadzać, jednak dla osób, które nie znają angielskich słówek – część programów dołączonych do systemu operacyjnego stanie się bezużyteczna. Kolejną wadą openSUSE 11 jest nieprawidłowa współpraca z niektórymi układami graficznymi oraz kartami Wi-Fi stosowanymi w notebookach. Podczas testów zdarzały się komunikaty o błędach. Mimo wymienionych minusów, openSUSE 11 to bardzo stabilny system operacyjny, ubrany w sprawdzony interfejs graficzny i świetnie wyposażony, jeśli chodzi o oprogramowanie niezbędne w biurze, do prac graficznych, podczas surfowania po Sieci, oglądania filmów i słuchania muzyki. Udoskonalony system zarządzania pakietami Zypper przypomina rozwiązania, do których przyzwyczajeni są użytkownicy Debiana.

2 Instalacja

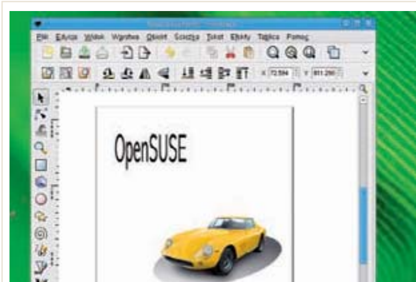
Zamieszczony na krążku DVD CHIP-a obraz ISO openSUSE 11 możemy przetestować, posługując się wirtualną maszyną. Zanim przystąpimy do instalacji Linuksa na prawdziwym komputerze, musimy nagrać obraz płyty na krążek DVD. Aby rozpocząć instalację, należy albo uruchomić komputer z płyty, albo w Windows wystartować program instalacyjny »openSUSE11_0_LOCAL.exe«, znajdujący się na płycie z Linuksem. Po restarcie komputera naciskamy klawisz [Enter]. Program instalacyjny rozpoczyna kopiowanie plików. Po zakończeniu tego procesu, na ekranie zobaczymy me-



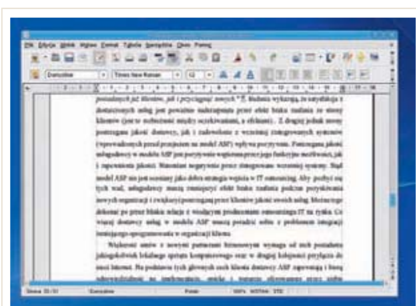
WIERNY KOMPAN GIMP na stałe zagościł już w większości dystrybucji Linuksa, także w openSUSE.



PORZĄDEK MUSI BYĆ GNOME 2.22 oferuje dobrze posortowaną listę zainstalowanych aplikacji.

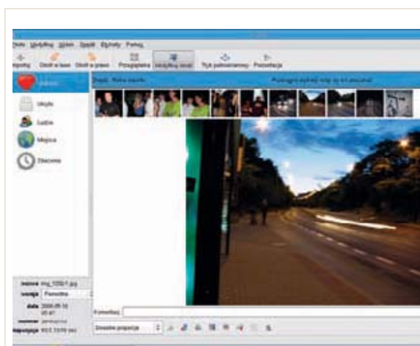


PRACA Z WEKTORAMI InkScape to jedna z najlepszych aplikacji do pracy z grafiką wektorową.

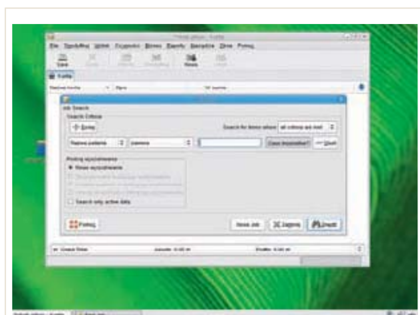


OPENOFFICE W LINUKSIE W openSUSE 11 nie zabrakło niezbędnego do pracy biurowej pakietu oprogramowania.

na DVD na CD



OGLĄDAJ I ZARZĄDZAJ F-Spot ułatwia przeglądanie i porządkowanie naszej kolekcji cyfrowych zdjęć.



DZIEL I RZĄDŹ GnuCash pomoże nam zapanować nad każdą zarobioną i wydaną złotówką.

nu, w którym wybieramy wersję językową instalatora. Przydatne jest połączenie z Internetem, za pośrednictwem którego aplikacja pobierze pliki z aktualizacjami. Zaznaczamy opcję »Tak, zgadzam się z warunkami umowy licencyjnej« i klikamy przycisk »Dalej«. W kolejnym etapie następuje proces rozpoznawania komponentów sprzętowych peceta. W następnym kroku decydujemy się na nową instalację systemu, zaznaczamy pole przy »Użyj automatycznej konfiguracji« i klikamy przycisk »Dalej«. Następnie wskazujemy na mapie świata naszą lokalizację oraz określamy aktualną datę i godzinę (ostatni element możemy pominąć, jeśli nasz zegar systemowy jest dobrze ustawiony). Klikamy »Dalej«. Następnie decydujemy, z którego ze środowisk graficznych zamierzamy korzystać. Do dyspozycji mamy najnowszą edycję GNOME 2.22, KDE 4.0 oraz KDE 3.5. Pierwsze rozwiązanie łączy stabilność pracy z nowoczesnością. Pozostałe możliwości znane są z poprzednich edycji openSUSE. Warto więc wypróbować nową wersję GNOME. Kolejny etap to wskazanie dysku, na którym ma zostać zainstalowany system openSUSE. Klikamy opcję »Utwórz własny rozkład partycji«, wskazujemy dysk i wciskamy »OK«. Wybieramy partycję i klikamy »Dalej«. Kolejne wciśnięcie przycisku »Dalej« spowoduje usunięcie danych ze wskazanej partycji i rozpoczęcie instalacji openSUSE 11. Zanim to jednak nastąpi, możemy stworzyć osobną partycję na potrzeby nowego systemu, wydzielając wolną przestrzeń z zagospodarowanych części dysku twardego. W tym celu klikamy przycisk »Edytuj ustawienia partycji«. W oknie, które zobaczymy na ekranie, wskazujemy partycję, która posłuży nam do pozyskania wolnej przestrzeni niezbędnej do instalacji openSUSE. Następnie wybieramy opcję »Zmień rozmiar« i suwakiem ustawiamy minimum dziesięć gigabajtów dla partycji linuksowej. Klikamy »OK« i »Dalej«. W górnej części okna wyświetlane są informacje o czynnościach, jakie na tym etapie wykona instalator. Zwróćmy uwagę na elementy wyróżnione czerwonym kolorem. Warto sprawdzić, czy dokonaliśmy właściwego wyboru i czy nasze działania nie spowodują usunięcia partycji z ważnymi dla nas plikami. Jeśli wszystko jest w porządku, klikamy przycisk »Dalej«. W kolejnym oknie wpisujemy nazwę użytkownika oraz hasło, którym chcemy zabezpieczyć system przed niepowołanymi osobami. Klikamy »Dalej«. System przygotowuje miejsce na dysku. Po zakończeniu tej operacji klikamy przycisk »Instaluj«. Potwierdzamy operację, ponownie klikając »Instaluj«. Po skopiowaniu plików na dysk twardy i wstępnym skonfigurowaniu openSUSE możemy sprawdzić dostępność aktualizacji i pobrać je. Jeśli nasz komputer jest podłączony do Internetu, klikamy »Tak«. Po zakończeniu aktualizacji klikamy »OK«, a następnie »Zamknij«.

■ **info: www.opensuse.org**



MENU STARTOWE Stąd masz dostęp do wszystkich narzędzi zintegrowanych na ratunkowym DVD.



Warto zachować! Płyta ratunkowa nowej generacji

Proste, szybkie i niezawodne: dzięki poradom i narzędziom od CHIP-a stworzysz płytę ratunkową nowej generacji, która pokona wirusy i konie trojańskie, odzyska utracone dane, uporządkuje Rejestr, a także naprawi i oczyści dysk twardy. Co więcej, stworzenie tej cudownej broni dla twojego komputera jest dziecinnie proste. *Jerzy Majdaniec*

Nic nie działa. Komputer nie chce się uruchomić. Windows nie daje znaku życia. Porada fachowca dużo kosztuje, chyba że… No właśnie, ponieważ masz CHIP-a, masz wszystko, czego potrzebujesz, aby nie denerwować się w takiej chwili. Nasz wszechstronny ratownik w postaci płyty DVD stworzonej na bazie systemu Windows XP zawiera najlepsze narzędzia, za pomocą których naprawisz uszkodzone partycje systemu Windows. To cudowne remedium stworzysz samodzielnie, korzystając z narzędzi zawartych na płycie dołączonej do niniejszego wydania. Po wypaleniu krążka ratunkowego będziesz przygotowany na każdy wypadek, jaki może przytrafić się twojemu pecetowi.

KROK 1

Od CD OEM do XP

Narzędzia: XP-ISO-BUILDER, IMGBURN

Aby stworzyć wszechstronnego ratownika, musisz dodać samodzielnie kilka części składowych systemu Windows XP – nie mogliśmy ich zamieścić na płycie dołączonej do wydania z powodu ograniczeń licencyjnych. Posiadacze instalacyjnej wersji XP z SP2 mogą pominąć ten punkt i przejść do następnego kroku.

Jeśli kupiłeś komputer w supermarkecie, przygotowanie odpowiedniej płyty zapewne będzie wymagać trochę pracy: należy najpierw przekształcić instalacyjną płytę z Windows XP w wersji OEM w pudełkową edycję XP, a następnie prawdopodobnie zintegrować z nią również SP2.

Jeśli SP2 nie jest zintegrowany z płytą instalacyjną, możesz pobrać go ze strony www.microsoft.pl. Następnie zainstaluj


NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: RATUNEK

CO POTRAFI NASZA CUDOWNA BROŃ

ODSZUKIWANIE URZĄDZEŃ
Jeśli Menedżer urządzeń nie rozpozna komponentu systemu, pomoże narzędzie Unknown Devices.

ZABEZPIECZANIE DANYCH
Jeśli pecet ma tylko jeden dysk, odzyskane dane możesz wypalić na płycie za pomocą DeepBurner.

ODZYSKIWANIE PLIKÓW
PC Inspector File Recovery z łatwością odzyskuje nawet dane, które zostały usunięte z Kosza.

OCZYSZCZANIE PECETA
Program CCleaner czyści dokładnie tymczasowe katalogi, foldery autostartu, a także porządkuje Rejestr.

USUWANIE WIRUSÓW
Sprawdzony AntiVir eliminuje cyfrowe szkodniki każdego rodzaju, również te z Master Boot Record.

EFEKTYWNE KOPIOWANIE
Unstoppable Copier kopiuje pliki, nawet jeśli zostały one zablokowane przez system operacyjny.

SPRAWDZANIE DYSKU
HD Tune analizuje partycje Windows za pomocą technologii SMART i wyświetla błędy.

ANALIZA SYSTEMU
Za pomocą Fresh Diagnose sprawdzisz wszystkie komponenty peceta i zmierzysz ich wydajność.

i uruchom XP ISO Builder z naszej płyty. Kliknij »Convert Recovery Disc«. Asystent pomoże ci przy konwersji programu instalacyjnego Windows OEM/Recovery. W taki sam prosty sposób możesz zintegrować pobrany pakiet serwisowy SP2.

Z gotowego ISO utwórz bootowalną płytę CD za pomocą programu Nero lub ImgBurn. Ten ostatni umieściliśmy na krążku dołączonym do tego wydania.

KROK 2

Nagrywanie i testowanie DVD

Narzędzia: BART PE-BUILDER, VIRTUALBOX

Oszczędziliśmy ci aż 99 procent pracy podczas tworzenia ratunkowego DVD. W pliku BuildScripts.ZIP, który znajdziesz na dołączonej do numeru płycie, znajdują się prawie wszystkie części składowe ratunkowego DVD, spakowane w odpowiednie foldery. Możesz ich użyć w przyszłości, gdy będziesz chciał samodzielnie modyfikować zawartość ratunkowego DVD (patrz ramka).

Na razie jednak włóż płytę instalacyjną Windows XP z SP2 – utworzoną w przednim kroku lub oryginalną, jeśli taką masz – do napędu CD. Następnie rozpakuj archiwum »pebuilder3110a.zip« z płyty dołączonej do tego wydania – do katalogu systemowego partycji Windows, np. »C:\«. W tym folderze zostanie utworzony katalog o tej samej nazwie ze wszystkimi skryptami i narzędziami.

Otwórz ten folder i kliknij dwa razy »pebuilder.exe«. W polu »Źródło« podaj literę napędu, w którym umieściłeś płytę instalacyjną XP z SP2, i aktywuj polecenie »Utwórz ISO-obraz«. Następnie podaj miejsce, gdzie Bart PE-Builder ma zapisać plik ISO, i kliknij przycisk »Buduj«. Po kilku minu-

Narzędzia (na CD / na DVD)

AntiVir Personal Edition Classic 7
Eliminuje cyfrowe szkodniki

AutoRamDiskResizer
Powiększa dysk RAM

Bart PE-Builder
Tworzy ratunkową wersję Windows

Build Scripts
Przechowuje najważniejsze skrypty

CCleaner portable
Czyści dysk twardy oraz rejestry

DeepBurner
Wypala dane na CD i DVD

Fresh Diagnose
Analizuje urządzenia komputera

HD Tune
Sprawdza dysk twardy pod kątem błędów

HWPnP
Pomaga rozpoznać urządzenia systemowe

ImgBurn
Nagrywa rozruchowy obraz ISO na CD i DVD

PC Inspector File Recovery
Ratuje utracone dane

Unknown Devices
Dostarcza informacji o nieznanych urządzeniach

Unstoppable Copier
Kopiuje nawet pliki zablokowane przez system

VirtualBox
Wirtualna maszyna dla ratunkowej wersji Windows

Windows XPE
Integruje Pasek zadań i menu Start

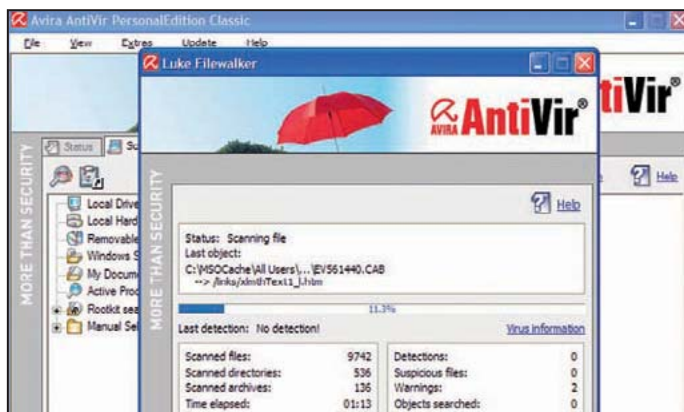
XP ISO Builder
Przekształca płyty OEM i Recovery CD w instalki XP

tach ratunkowy Windows będzie gotowy. Utworzony obraz możesz nagrać na płytę DVD lub wcześniej przetestować w wirtualnym otoczeniu. W tym celu zainstaluj VirtualBox z płyty załączonej do wydania. Aby utworzyć nową maszynę wirtualną w tym programie, kliknij ikonę »Nowa«. Asystent pomoże ci w utworzeniu wirtualnego peceta. Nadaj mu nazwę i w polu »Typ systemu operacyjnego« wybierz »Windows XP«. Przeznacz na jego pamięć roboczą połowę dostępnej pamięci RAM. Utworzenie w następnym kroku wirtualnego dysku twardego ma sens, jeśli chcesz przetestować narzędzia dyskowe. Dziesięć gigabajtów w zupełności wystarczy.

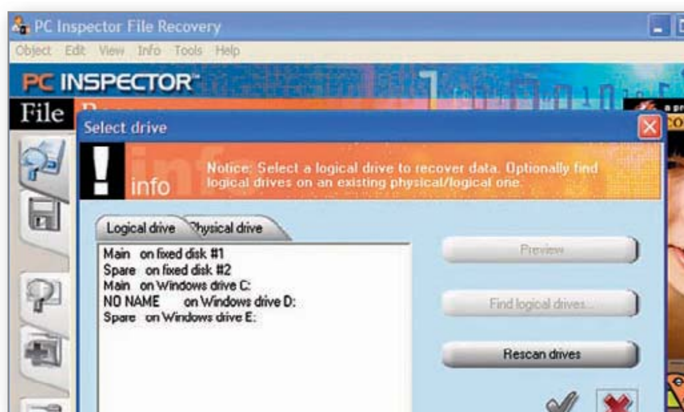
Klikając »Zakończ«, zamknij asystenta, po czym zaznacz w prawej części okna utworzoną maszynę, wybierz »Ustawienia | CD/DVD-ROM | Zamontuj napęd CD/DVD | Plik obrazu ISO« i podaj lokalizację pliku ISO utworzonego za pomocą Bart PE-Builder. Zapamiętaj ustawienia, wciskając »OK«, i kliknij przycisk »Uruchom«. Wirtualny pecet wystartuje, uruchamiając ratunkowy dysk Windows. Przetestuj wszystkie funkcje i programy, postępując według scenariusza ratunkowego opisanego w kroku 3. Jeśli wszystko działa, możesz nagrać plik ISO na płytę DVD.

WSKAZÓWKA: Abyś w przyszłości mógł dowolnie rozszerzać naszą płytę ratunkową (patrz ramka) oraz regularnie aktualizować narzędzia takie jak AntiVir Personal Edition, zalecamy nagranie pliku ISO na nośnik DVD-RW w sposób umożliwiający zapis w wielu sesjach nagraniowych. Dzięki temu będziesz mógł w każdej chwili zaktualizować superratownika na DVD.

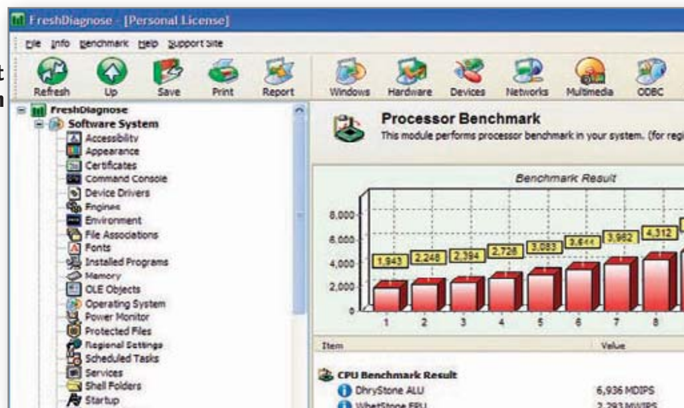
USUWANIE WIRUSÓW
Po wybraniu napędu, który chcesz sprawdzić, możesz uruchomić skaner wirusów bezpośrednio z płyty ratunkowej DVD.



RATOWANIE DANYCH
Po uruchomieniu komputera wybierz Inspector File Recovery, który odzyska przypadkiem skasowane dane.



DIAGNOSTYKA I BENCHMARKI
Fresh Diagnose jest bardzo przydatnym narzędziem, które pozwala uzyskać więcej informacji o komputerze.



KROK 3

Używanie ratunkowego DVD

Narzędzia: WSZYSTKIE NARZĘDZIA

Aby pokazać, jak działa DVD w praktyce, przedstawimy fikcyjną sytuację. Wyobraźmy sobie użytkownika, nazwijmy go panem K., którego system nie chce się uruchomić. To doprawdy straszne! Wszystkie dane są prawdopodobnie stracone. Na szczęście pan K. wykazał się przezornością i w odpowiednim czasie przygotował naszą płytę ratunkową.

URUCHOMIENIE PŁYTY RATUNKOWEJ: Aby uruchomić DVD, pan K. włącza komputer i wchodzi do systemu BIOS. W systemie ustawia napęd DVD jak »First Boot Device«, wkłada DVD i ponownie uruchamia komputer. Następnie pojawia się prośba podanie żądanej wielkości dysku RAM. Pan K. za pomocą klawisza [L] wybiera maksymalną możliwą wielkość 224 MB.

Bezpośrednio po tym ratunkowy Windows zwraca uwagę, że wspomaganie sieci nie jest uruchomione. Poprzez kliknięcie »Yes« pan K. wywołuje »PE Network Configurator«. Wybierając »OK«, tworzy sieć, a ponownie klikając »OK«, ją uruchamia. Następnie zostają dostosowane ikony pulpitu i paska poleceń – ratunkowe DVD jest gotowe do działania.

USUWANIE WIRUSÓW Z KOMPUTERA: Czy tę katastrofę spowodował jakiś wirus? Pan K. uruchamia Antivir PE, klikając »Start | Programy | Program antywirusowy«. Ponieważ skaner wirusów w tym stanie przeszukałby tylko dysk RAM »B:\«, pan K przechodzi do rejestru »Local protection« i wybiera – poprzez »Manual settings« – dysk twardy swojego komputera. W związku z tym, że wirus pokazał się

jeszcze przed uruchomieniem systemu Windows, mógł on się zagnieździć w Master Boot Record dysku twardego. Dlatego pan K. aktywuje, klikając »Extras | Master Boot Record scan…«, opcję przeszukiwana MBR swego głównego dysku. Wszystko w porządku – zgłasza AntiVir PE.

Ale czy tak jest w rzeczywistości? Dla pewności pan K. aktualizuje skaner wirusów, klikając »Update | Start update«. Jednak ta próba kończy się fiaskiem z powodu nieprawidłowych ustawień sieci. Pan K. radzi sobie z tym, dwukrotnym kliknięciem uruchamiając Internet Explorer i otwierając stronę www.avira.com. Klikając »Suport | Downloads«, pobiera najaktualniejsze pliki definiujące wirusy (VDF update) i zabezpiecza je na dysku RAM »B:\«. Następnie wraca do programu AntiVir PE i wybiera »Update | Manual update«. Po podaniu przez K. lokalizacji pliku VDF baza danych wirusów zostaje zaktualizowana. I rzeczywiście – po kolejnym skanowaniu AntiVir odkrywa wirusa i usuwa go.

RATOWANIE DANYCH: Poprzez »Mój komputer« pan K. sprawdza, czy wszystkie dane są dostępne. Niestety nie. Niektóre ważne dokumenty zostały usunięte. Z tego powodu pan K. uruchamia »Przywracanie danych | PC Inspector File Recovery«. W kolejnym oknie klika czerwony krzyżyk. File Recovery wyświetla wszystkie napędy, na których znalazł skasowane dane. Dzięki »Preview« pan K. może przejrzeć dokumenty, które zniknęły. Pan K. zamyka przegląd i klika zielony haczyk. Wciskając prawy przycisk myszki, może on zapisać kilka plików, które chce uratować, na dysku RAM. Niestety, nie wystarczy tam miejsca dla wszystkich nich wszystkich.

ZABEZPIECZANIE NA PŁYCIE CD/DVD: Na komputerze pana K. zainstalowano tylko jeden dysk twardy. Zapisywanie na nim mogłoby nieodwracalnie zniszczyć inne pliki. Dlatego pan K., wybierając »Start | Programy | Nagrywanie płyt«, uruchamia program DeepBurner i wybiera »Create CD/DVD data«. Decyduje się on także na metodę nagrywania »Multisession«, ponieważ chce zabezpieczyć dane na płycie CD-RW, zdolnej do zapisu w wielu sesjach nagraniowych. Kliknięcie »Burn Disk« spowoduje, że nagrywanie zostanie uruchomione.

NAPRAWIANIE DYSKU TWARDEGO: Ostrożności nigdy nie za wiele – wie to również pan K. Za pomocą narzędzia kontrolującego dyski twarde HD Tune sprawdza on, zaznaczając »Error Scan«, czy nośnik danych nie zawiera fizycznych błędów, a następnie wyświetla, za pomocą »Health«, ogólny stan zdrowia dysku twardego. I rzeczywiście znalazło się kilka uszkodzonych sektorów. Freeware'owa wersja HD Tune na ratunkowym DVD ma małą wadę: funkcje naprawcze tego narzędzia są dostępne wyłącznie w wariancie płatnym.

Nie stanowi to jednak problemu dla pana K., ponieważ CHIP pomyślał również o tym. Zaletą ratunkowej płyty jest to, że oferuje ona prawie cały zakres funkcji systemu Windows XP. Dwukrotnym kliknięciem pan K. uruchamia Wiersz poleceń i wpisuje

```
chkdsk c:/f/r
```

Narzędzie systemu Windows CheckDisk lokalizuje uszkodzone sektory, próbuje odzyskać uszkodzone pliki i naprawia błędy.

NAPRAWA STEROWNIKÓW: Największe problemy zostały już rozwiązane. Pan K. z lekkim sercem ponownie uruchamia Windows z dysku systemowego. Nie zapomina przy tym o przestawieniu w systemie BIOS »First Boot Device« na dysk twardy. Spostrzega jednak, że urządzenie USB, którego czasami używa, nie działa do końca poprawnie.

Pierwszy adres kontaktowy: Menedżer urządzeń. Aby go wyświetlić, pan K. klika prawym przyciskiem myszy »Mój komputer« i wybiera »Właściwości«. Przechodzi do zakładki »Sprzęt« i wywołuje »Menedżera urządzeń«. Żółty wykrzyknik obok nazwy urządzenia USB sygnalizuje, że coś nie działa. Pan K. klika prawym przyciskiem myszy na urządzenie i wybiera »Aktualizuj sterownik...«. Dzięki płycie CD ze sterownikami od producenta udaje mu się reaktywować komponenty.

Przy następnym urządzeniu również pojawił się żółty wykrzyknik. Pan K. niestety nie wie, jakie to urządzenie, gdyż Menedżer urządzeń określa je jako »Nieznane urządzenie«. Wspaniale, sam by na to nie wpadł. Pan K. wkłada ratunkową płytę CHIP-a do napędu, ponieważ można ją uruchomić również podczas pracy systemu Windows. Klika w menu »Go | Programs | Unknown devices«. Narzędzie dostarcza danych bardziej szczegółowych niż Menedżer urządzeń.

Po zaznaczeniu nieznanych komponentów i naciśnięciu [F3] wyświetlają się trafienia z wyszukiwarki Google. Informują one, gdzie można znaleźć sterowniki do nieznanego urządzenia. Po kilku minutach urządzenie ukaże się także w Menedżerze urządzeń. Powinno funkcjonować od tej pory bez zarzutu. ➔

Jak rozbudować ratunkowe DVD

Jeśli nie wystarczą ci wybrane przez nas narzędzia ratunkowe, możesz ulepszyć swoje DVD za pomocą wtyczek dostępnych w Internecie.

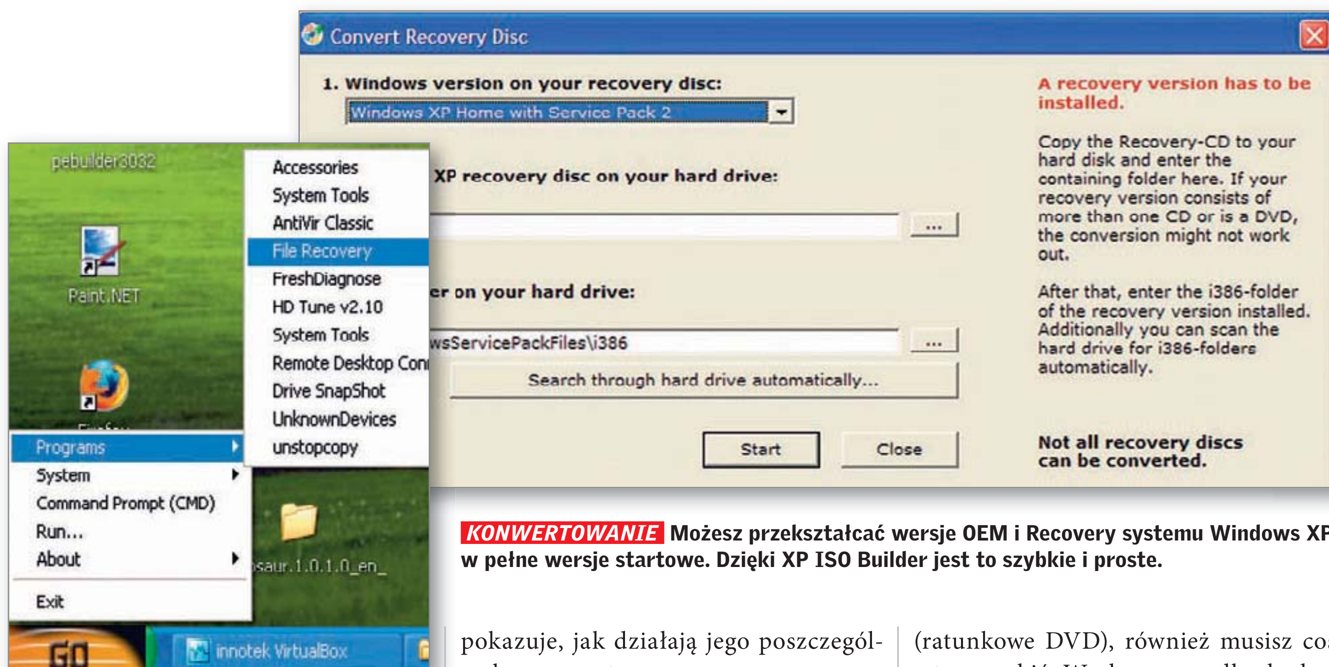
Jeżeli chcesz dodać kolejne programy do ratunkowego DVD, potrzebujesz dwóch rzeczy: programu Bart PE i zaprogramowanych do niego plug-inów. Tych ostatnich sporo znajdziesz na stronie www.nu2.nu/pebuilder/plugins.

FIREFOX NA RATUNKOWYM DVD: Pokażemy, jak dokładnie działa dodawanie programów do dysku ratunkowego, na przykładzie Firefoksa. Pobieramy plug-in ze strony http://oss.netfarm.it/winpe. Jest on spakowany w archiwum ZIP, które rozpakowujemy do folderu »pebuilder3110a\plugin«. Następnie należy otworzyć katalog »Firefox«. Plug-in jest wyjątkowo duży. Sprawdzając katalog »firefox\files«, poznajemy przyczynę: została w nim zapisana cała przeglądarka. Aby zmienić język na polski, potrzebujesz jeszcze pliku językowego »pl.xpi« – do pobrania ze strony www.mozilla.org. Plik ten umieść w folderze »firefox\ext«.

Aby Firefox zaakceptował polski plik językowy, otwórz plik »firefox.inf« za pomocą Notatnika. Poszukaj wiersza »Localized versions shortcuts...«. Dwa wiersze poniżej zastąp informację »-UILocale en-EN –contentLocale EN« przez

```
-UILocale pl-PL - contentLocale PL
```

Zapisz plik »firefox.inf«, utwórz ISO – a Firefox zostanie dodany do ratunkowego DVD.



KONWERTOWANIE Możesz przekształcać wersje OEM i Recovery systemu Windows XP w pełne wersje startowe. Dzięki XP ISO Builder jest to szybkie i proste.

START W SYSTEMIE WINDOWS Również podczas pracy systemu Windows masz dostęp do większości ratunkowych narzędzi. Wystarczy włożyć płytę i wybrać za pomocą »Go« odpowiedni program, np. »File Recovery«.

DOKŁADNA ANALIZA SYSTEMU: Teraz pan K. chce się wszystkiego dowiedzieć. Próbuje więc uruchomić urządzenie Fresh Diagnose. Niestety, próba się nie udaje. Podobnie jak AntiVir PE, ów program zapisuje dane na dysku RAM »B:\«. Dysk ten jednak nie aktywuje się, gdy płytę ratunkową uruchamia się spod Windows zainstalowanego na dysku twardym. Z tego samego powodu w owym trybie nie działa również AntiVir.

Pan K. ponownie uruchamia więc swój komputer za pomocą ratunkowego DVD i wywołuje Fresh Diagnose, wybierając »Start | Programy | Analiza systemu«. Poprzez »Benchmarks | Procesor Benchmark« sprawdza wydajność procesora. Podobnie postępuje z pozostałymi komponentami komputera, które narzędzie wyświetla.

A jest ich całkiem sporo. Możemy sprawdzić wydajność procesora, pamięci, karty graficznej, dysku twardego czy karty sieciowej. Ponadto Fresh Diagnose oferuje wiele przydatnych funkcji i jest dobrym zastępcą płatnego programu Everest firmy Lavalys. Poddaje komputer bardzo gruntownej analizie i pokazuje, jak działają jego poszczególne komponenty.

CZYSZCZENIE DYSKU TWARDEGO: Wybierając »Start | Programy | Czyszczenie systemu«, pan K. wywołuje darmowy program CCleaner portable i za jego pomocą czyści partycje systemu Windows. Usuwa również Rejestr od zbędnych wpisów. Jego system Windows działa szybciej i jest tak stabilny, jak nigdy dotąd.

KROK 4

Dodawanie własnych sterowników

Narzędzia: BART PE-BUILDER

Jeśli udało ci się wykorzystać ratunkowe DVD tak, jak opisano w kroku 3, możesz odetchnąć z ulgą. Jeśli nie, przyczyną mogą być brakujące sterowniki do poszczególnych komponentów twojego systemu, np. karty sieciowej, graficznej czy dysku twardego. Pokażemy ci, jak możesz dołączyć te sterowniki do wszechstronnego ratownika DVD.

Przeprowadzając dwa testy, dowiesz się, czy powyższy problem cię dotyczy. Uruchom komputer za pomocą ratunkowego DVD. Wywołaj Internet Explorera, a następnie otwórz dowolną stronę w Sieci. Jeśli nie pojawi się połączenie z Internetem, musisz coś na to poradzić.

Drugi test dotyczy dysku twardego. Sprawdź w »Mój komputer«, czy dysk twardy się wyświetla. Jeśli widzisz tylko napęd »B:\« (dysk RAM) oraz napęd »X:\« (ratunkowe DVD), również musisz coś z tym zrobić. W obu przypadkach chodzi o to samo. Najpierw odpowiedni sterownik zostaje zintegrowany, następnie ponownie tworzysz ratunkowe DVD-ISO za pomocą Bart PE-Builder. Uruchom Windows z dysku twardego i przejdź do katalogu »pebuilder3110a\drivers«. Jeśli chcesz zintegrować sterownik karty sieciowej, utwórz w folderze »Net« nowy podkatalog i najlepiej nadaj mu nazwę twojej karty sieciowej. Następnie z płyty ze sterownikiem twojej karty sieciowej skopiuj wszystkie pliki z rozszerzeniem INF, CAT, SYS i DLL do utworzonego folderu.

Podobnie postępuj w przypadku sterownika dysku twardego. Utwórz nowy katalog w folderze »pebuilder3110a\drivers\SCSIAdapter«. Do katalogu skopiuj sterownik dysku twardego, który znajdziesz na płycie ze sterownikami dołączonej do płyty głównej. Wskazówka: folder ze sterownikami dysku twardego często zawiera plik o nazwie »txtsetup.oem«. Po tym możesz rozpoznać wspomniany folder, zwłaszcza w sytuacji, gdy producent używa zagadkowych nazw lub wymaga od ciebie znajomości japońskiego.

Dalszy sposób postępowania już znasz. Kliknij dwukrotnie ikonę programu »pebuilder.exe« i utwórz – poprzez »Start« – ratunkowe DVD ISO. Dysk ratunkowy natychmiast rozpozna twoją kartę sieciową i wszystkie dyski twarde – jesteś przygotowany na każdą katastrofę. ■

Ultraszybkie i superczyste XP

Pozbądź się niepotrzebnych danych, spowalniaczy systemu i w końcu wystartuj Windows niczym Robert Kubica swoim bolidem. Te wskazówki i narzędzia zdecydowanie usprawnią twoje XP. *Jerzy Majdaniec*

Pamiętasz jeszcze, jak dobrze pracowało się na komputerze tuż po instalacji systemu? Błyskawiczny start, programy otwierały się natychmiast, a Internet płynął przewodami aż miło. Jednak po kilku miesiącach użytkowania sytuacja zmienia się diametralnie: uruchamianie aplikacji trwa wieczność, okna otwierają się w zwolnionym tempie, a czasami dochodzi nawet do zawieszenia się komputera. Poniżej przedstawimy dziesięć najgorszych spowalniaczy systemu Windows oraz pokazujemy, jak się ich pozbyć. Wszystkie niezbędne do tej akcji narzędzia znajdziesz na płycie dołączonej do wydania.

1. Czyszczenie dysku twardego

Z biegiem czasu na dysku gromadzi się coraz większa ilość danych. Ten zbędny balast nie tylko zajmuje cenną pamięć, ale również spowalnia proces tworzenia kopii zapasowych i defragmentacji. Takie śmieci należy więc usunąć! Nie jest to łatwe, gdyż pliki są przeważnie tak porozrzucane, że trzeba ich szukać w całym komputerze.

W takim przypadku możesz skorzystać z programu Easy Cleaner, zamieszczonego na naszej płycie. Narzędzie skanuje dysk twardy, szukając niepotrzebnych pożeraczy pamięci: nieużywanych bibliotek DLL, duplikatów plików oraz pustych skrótów,



NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: TUNING


Fot. gettyimages/Bob Barkany

a następnie je usuwa. W taki sposób oczyścisz dysk: po uruchomieniu programu kliknij ikonę »Niepotrzebne«. W liście »Wybierz napęd« wskaż dysk, który należy oczyścić. Jeśli chcesz zaznaczyć więcej niż jeden, użyj klawisza [Ctrl]. Na prawo od listy zaznacz typy plików, które chcesz odnaleźć i usunąć. Po kliknięciu przycisku »Znajdź« program stworzy listę plików do usunięcia. Właściwe oczyszczanie uruchomisz, klikając przycisk »Usuń wszystko«.

Po tym, jak zostaną usunięte zbędne pliki DLL i niepotrzebne skróty, pracę rozpoczyna narzędzie JKDefrag. Defragmentuje ono dysk twardy i porządkuje pliki na nowo. Aplikacja działa bez instalacji, wystarczy dwukrotne kliknięcie pliku EXE. W zakładce »Ogólne« na liście »Akcja« zaznacz »Analiza, defragmentacja i szybka optymalizacja danych«. Wybierz napęd z listy »Dyski« i kliknij przycisk »Uruchom«.

2. Odkażanie komputera

Hodowanie w pececie wirusów i koni trojańskich może bardzo skomplikować codzienną pracę. Szkodniki bez naszej zgody wysyłają informacje przez Sieć, wskutek czego jest ona blokowana, osłabiają również wydajność procesora. Dlatego też należy bezwzględnie pozbyć się malewareʼu. Pierwszym krokiem jest zastosowanie skanera antywirusowego ze świeżo pobranym zbiorem sygnatur.

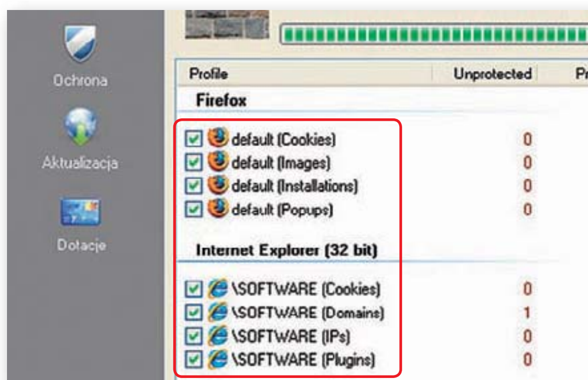
Następnie warto użyć narzędzia Spybot – Search & Destroy. Wyszukuje ono oprogramowanie szpiegowskie, dzięki czemu jest świetnym uzupełnieniem skanera, który przeważnie wykrywa tylko wirusy i konie trojańskie. Podczas instalacji program tworzy kopię Rejestru. Jest to rozsądne, ponieważ w razie niepowodzenia możesz przywrócić system do stanu sprzed instalacji.

Proces oczyszczania uruchamiamy za pomocą polecenia »Sprawdzanie i naprawa | Sprawdź wszystko«. Musimy poczekać, aż skaner zakończy pracę, a potem kliknąć przycisk »Usuń zaznaczone problemy«.

3. Czyszczenie folderu Autostartu

To bardzo wygodne, gdy podczas startu Windows uruchamiają się również programy pocztowe, komunikatory i przeglądarki internetowe. Ale wówczas uruchamianie trwa tak długo, że możesz spokojnie wypić cappuccino, i to w kawiarni za rogiem. Usuń zatem niepotrzebne programy z katalogu Autostart – im mniej narzędzi będzie się uruchamiać przy starcie, tym szybciej komputer będzie gotowy do pracy.

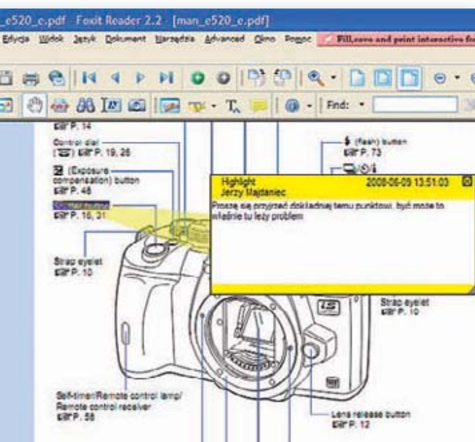
Aplikacja AutoRuns wyświetli wszystko, co uruchamia się dodatkowo przy ➔



SZYBCIEJ BEZ SZKODNIKÓW Narzędzie SpyBot – Search & Destroy podnosi odporność peceta na zagrożenia z Sieci.

Narzędzia
na CD / na DVD

- **CCleaner** — Uwalnia system od zbędnego obciążenia
- **CleanHandlers** — Porządkuje wszystkie wpisy autoplay
- **Easy Cleaner** — Usuwa zbędne dane z dysku
- **Foxit Reader** — Szybko wyświetla dokumenty PDF
- **Gimp Portable** — Małe narzędzie do obróbki obrazów
- **NTRegOpt** — Optymalizuje Rejestr komputera
- **Opcion Font Viewer** — Wyświetla czcionki w przejrzysty sposób
- **Personal Software Inspector** — Domyka luki w oprogramowaniu
- **Quick Time Alternative** — Zastępuje oryginalny odtwarzacz Appleʼa
- **Real Alternative** — Można go używać zamiast Real Playera
- **Revo Uninstaller** — Precyzyjnie odinstalowuje programy
- **Spybot – Search & Destroy** — Wyszukuje i usuwa programy szpiegowskie
- **Thunebird Portable** — Przenośny klient poczty elektronicznej
- **UpdateStar** — Automatycznie aktualizuje aplikacje
- **VLC media player** — Odtwarza prawie wszystkie pliki multimedialne



DOBRA ALTERNATYWA Foxit Reader otwiera dokumenty PDF szybciej niż oryginał Adobe i oferuje dodawanie komentarzy.

starcie systemu Windows. Ale uwaga: dezaktywuj tylko te programy, co do których masz pewność, że nie są wymagane do uruchomienia systemu. Przykładowo Skype'a otworzysz bez problemów ręcznie, ale pliku Explorer.exe – który AutoRuns również wyświetla – nie usuwaj w żadnym wypadku (wykorzystywany jest on przez interfejs systemu). Największe spowalniacze to programy: Word, Photoshop Elements oraz Real Player 10.5 Gold. Te programy powinieneś zdecydowanie usunąć. Również Adobe Reader, iTunes czy Nero ShowTime lepiej uruchamiać samodzielnie.

4. Optymalizacja oprogramowania

Gdzie kucharek sześć, tam nie ma co jeść. To przysłowie odnosi się również do oprogramowania: im więcej programów i im bardziej zakotwiczyły się one w systemie Windows, tym bardziej spowalniają twój komputer. Przenośne narzędzia, zaprojektowane z myślą o pamięci USB i tym samym niewymagające instalacji, są idealnym rozwiązaniem dla podrasowanego komputera. Jeśli dodatkowo przeciągniesz ręcznie skróty aplikacji do menu startowego lub Paska szybkiego uruchamiania, będą one działać jak normalnie zainstalowane programy.

Na stronie www.portableapps.com znajdziesz listę przydatnych narzędzi, które nie obciążą twojego komputera. Szczególnie program do obróbki zdjęć – Gimp w postaci przenośnej – to rozsądny wybór, ponieważ możesz zrezygnować z ciężkiego Toolkit GTK, którego obecność zwykle jest wymagana przez zainstalowany edytor zdjęć. Nieprzenośny, ale za to dużo mniejszy niż oryginał jest program Foxit Reader, który w teście roboczym zdecydowanie bije na głowę swój pierwowzór – czytniki PDF-ów firmy Adobe. Przykład: podczas przewijania e-książki Foxit Reader potrzebuje tylko 10 proc. wydajności procesora i około 5 MB pamięci roboczej. Przeglądarka PDF Adobe Reader zużywa przy wykonywaniu tej samej czynności ponad 50 proc. czasu procesora i wymaga około 20 MB pamięci RAM.

5. Aktualizacja programów

Prawie każde oprogramowanie wymaga regularnej aktualizacji, po której otrzymuje nowe funkcje i płynniej działa. Kolejna zaleta: możliwe luki w zabezpieczeniach zostają usunięte. Dlatego też zawsze powinieneś mieć na komputerze najnowsze wersje programów. Wiele aplikacji ma zintegrowany automatyczny aktualizator – ale, niestety, nie wszystkie.

Przydatne jest też narzędzie UpdateStar. Skanuje ono oprogramowanie na twoim komputerze i wyświetla informację, którą wersję zainstalowałeś, a która jest aktualna. Klikając przycisk »Download«, trafisz wprost na stronę WWW, na której zamieszczono najnowszą wersję danego programu. Ważne: wyłącz autostart narzędzia, wybierając »Start page | Settings | Other«, w przeciwnym razie będzie cię ono denerwować ciągłymi komunikatami.

6. Usuwanie zbędnego oprogramowania

Wersja próbna narzędzia do obróbki zdjęć zainstalowanego na twoim komputerze jest już dawno nieaktualna. Również freeware do obróbki muzyki się tam nudzi. Najlepiej natychmiast się ich pozbądź. Tak jak w realnym świecie w piwnicy gromadzą się z biegiem czasu rupiecie, tak samo zbędne oprogramowanie zaśmieca twój komputer.

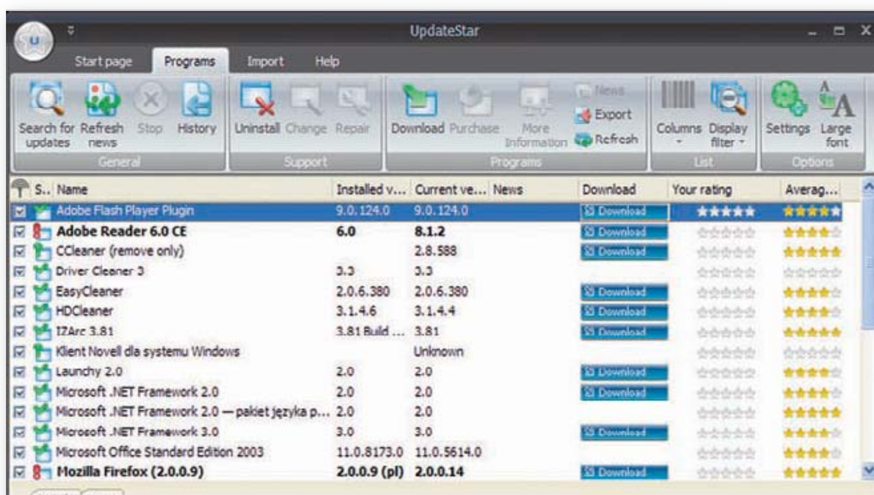
Porządki zacznij od wejścia w Panel sterowania, skąd możesz usunąć rzadko używane programy. Niestety, istnieją również narzędzia z niedbale zaprogramowaną dezinstalacją, które nie chcą zniknąć z komputera, nie zostwiając po sobie śladów.

Revo Uninstaller jest o wiele lepszy niż narzędzia dezinstalacyjne systemu Windows. Program w głównym oknie wyświetla wszystkie zainstalowane aplikacje. Aby usunąć dowolną z nich, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy jej ikonę i wybrać z menu »Odinstaluj«. Revo usuwa nawet najbardziej oporne programy, po czym skanuje komputer w poszukiwaniu pozostałości. Sprawdzaj jednak zawsze, co program chce usunąć. Jeśli wpis nie ma nic wspólnego ze zbytecznym narzędziem, lepiej go pozostaw.

Jeśli Revo nie jest skuteczny, musisz ręcznie przenieść folder instalacyjny do Kosza. Upewnij się wcześniej, czy program nie widnieje w katalogu Autostartu. Jeśli tak, usuń go łącznie z całym folderem programu. W fazie końcowej musisz jeszcze uwolnić Rejestr od pozostałości – o tym, jak to wykonać, piszemy w następnym punkcie.

7. Oczyszczanie Rejestru

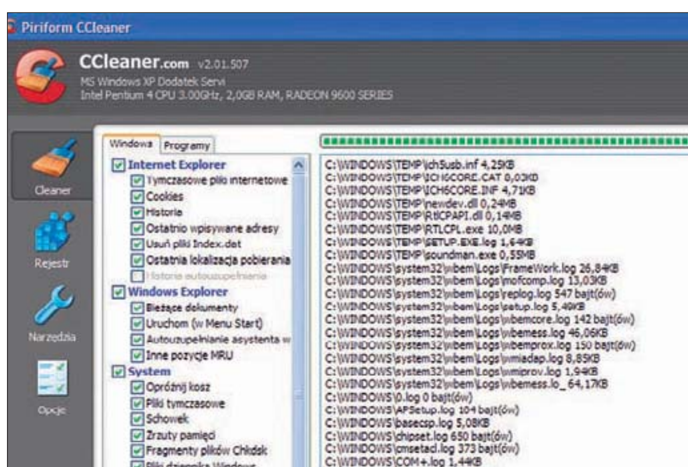
W Rejestrze system zapamiętuje ustawienia większości programów, które do tej pory zainstalowałeś. Jeśli usuniesz te pro-



PECET ZAWSZE AKTUALNY UpdateStar wyświetla programy, których najnowszej wersji jeszcze nie masz. Aktualizacje łatwo pobrać za pomocą linku »Download«.



SPRAWNY ZAMIENNIK **Media Player Classic uruchamia się szybciej niż Windows Media Player, a potrafi tyle samo co oryginał.**



OCZYSZCZONY PECET **CCleaner wyszukuje zbędne pliki oraz czyści Rejestr, w którym znajdują się pozostałości po usuniętych programach.**

gramy z komputera, w idealnym wypadku Windows usunie skojarzone z nimi wpisy z Rejestru. Ale tak zdarza się rzadko, dlatego od czasu do czasu warto samemu uporządkować Rejestr. Możesz to zrobić za pomocą narzędzia CCleaner.

Po uruchomieniu go kliknij zakładkę »Rejestr«, zaznacz wszystkie punkty z listy »Integralność rejestru« i zacznij skanowanie, wciskając przycisk »Skanuj, by znaleźć problemy«. Program wyświetli wszystkie zbędne lub nieprawidłowe wpisy. Możesz je skorygować, klikając przycisk »Napraw zaznaczone problemy...«.

8. Sortowanie czcionek

Projektowana przez ciebie kartka urodzinowa powinna ładnie wyglądać i wyróżniać się, dlatego przyda się nowa czcionka. Jeśli pobierzesz tylko jeden font, nie ma problemu. Jednak z czasem ich liczba w systemie powiększa się do tego stopnia, że spowalnia to uruchamianie się Windows.

Folder z czcionkami najczęściej znajduje się w katalogu »C:\Windows\Fonts«. Dwukrotne kliknięcie na nazwę czcionki, wyświetli podgląd czcionki. Możemy usuwać fonty, po prostu przenosząc je do Kosza. Zanim to zrobimy, warto wcześniej zrobić na płycie kopię zapasową całego katalogu.

Znacznie łatwiej jest operować fontami za pomocą Opcion Font Viewer. Narzędzie wyświetla wszystkie czcionki w szybkim podglądzie, co znacznie ułatwia usuwanie.

Mała wskazówka: zaglądaj częściej do folderu fontów, ponieważ niektóre programy instalują dodatkowe czcionki, a później zapominają o nich. W efekcie po odinstalowaniu takiego programu jego czcionka zostaje w systemie, zmieniając się w śmieci.

9. Przyśpieszanie odtwarzacza multimedialnego

Czy to do obejrzenia małego filmiku, na który natrafiamy, przeglądając Sieć, czy gdy chcemy lokalnie posłuchać muzyki – odtwarzacz multimedialny jest niezastąpiony w systemie. Standardowy Windows Media Player nie wystarcza, ponieważ w Internecie znajduje się dużo klipów m.in. w postaci plików MOV czy strumieni Real Playera, których program Microsoftu nie odtworzy.

Instalujemy więc QuickTime'a i Real Playera. Niestety, obydwa narzędzia nie są zbyt bezpieczne. Szczególnie odtwarzacz Apple'a ma na komputerach z systemem Windows znaczne luki w zabezpieczeniach. Zatem usuń te programy! Istnieją mniejsze narzędzia, które z powodzeniem zastąpią wyżej wspomniane programy. Mowa o Quick Time Alternative i Real Alternative.

Nawet dla Windows Media Playera istnieje alternatywa – Media Player Classic. Nie wymaga on nawet instalacji, wystarczy dwukrotne kliknięcie na plik EXE, aby oglądać filmy i słuchać muzyki.

Obojętnie jak odtwarzacz multimedialny potrafi oszczędzać zasoby, niektóre komputery dają za wygraną, kiedy muszą odtwarzać plik wideo o dużej rozdzielczości. I tu mały trik, przy którym wymagana jest ostrożność: wyłącz program antywirusowy. Dzięki temu skaner nie będzie sprawdzał dużego pliku filmowego, co zwiększy wydajność procesora. Przedtem jednak musisz się upewnić, że komputer nie jest połączony z Internetem. Najlepiej wyciągnij kabel sieciowy lub dezaktywuj modem bezprzewodowy, wtedy film będzie odtwarzany bez zacinania się. Zanim ponownie podłączysz się do Sieci, nie zapomnij aktywować skanera antywirusowego.

10. Sprawdzanie sterowników

Typowy problem: skaner, który wylicytowałeś po korzystnej cenie na Allegro, do dziś nie działa, chociaż zainstalowałeś pięć różnych sterowników. Ze złości zapominasz ich usunąć. A tymczasem sterowniki potrafią przyhamować pracę systemu Windows. Zatem należy się ich pozbyć.

Wybierając z menu Start »Panel sterowania | System | Zaawansowane | Zmienne środowiskowe«, utwórz nową zmienną o nazwie »devmgr_show_nonpresent_devices« i wartości »1«. Potwierdź swój wpis, wciskając »OK«, i otwórz Menedżera urządzeń, klikając przycisk o tej nazwie w głównym oknie w zakładce »Sprzęt«.

W menu »Widok« zaznacz opcję »Pokaż ukryte urządzenia«. Wszystkie sterowniki, które nie są już potrzebne, wyświetlą się półprzezroczyście. Ale uwaga: nie usuwaj sterowników twojego niepodłączonego dysku twardego USB albo aparatu cyfrowego. Klikając prawym przyciskiem myszy i wybierając »Właściwości« z memu podręcznego, uzyskasz więcej informacji o sterowniku. Jeśli dojdziesz do wniosku, że nie jest ci potrzebny, usuń go, wybierając »Odinstaluj« z menu. ■



Przygotowanie notebooka do wakacyjnej podróży

Trwają wakacje – ten przerażający czas, kiedy jesteśmy zmuszeni porzucić nasze komputery... O nie! Są granice tego, co można znieść w imię tak zwanego wypoczynku! Nasze notebooki pojadą z nami. Trzeba je jednak na tę wyprawę dobrze przygotować. *Konstanty Młynarczyk*

Któż z nas jest w stanie bez drżenia myśleć o dniach, kiedy przyzwyczajone do blasku monitora oczy będą musiały przez cały dzień znosić bezlitosny blask słońca? Kiedy ciepłe mleko prosto od krowy i pajda świeżego chleba z masłem zastąpią nasze ukochane chipsy i colę? Wreszcie, kiedy najbliższym dostępnym komputerem będzie przedwieczne Pentium III w kafejce internetowej oddalonej 15 kilometrów od naszej kwatery?!

Człowiek jest jednak istotą niezłomną. Żeby znieść potężne ciśnienie na dnie oceanu, stworzył batyskaf; żeby móc oddychać w lodowatej pustce kosmosu – statek kosmiczny. Wreszcie, żeby dało się jakoś przetrwać urlop, wymyślił komputer przenośny. Problem rozwiązany? O nie, to dopiero początek! Urządzenie jest delikatne, a w wakacyjnej dziczy czyha tysiąc jeden niebezpieczeństw: od zabójczych bryzgów wody, poprzez łasych na nasze notebooki ludzi „uczciwych inaczej", aż po deficyt siły napędowej XXI wieku – elektryczności. Pokażemy, jak przygotować się do wyjazdu z notebookiem, i poradzimy, co ze sobą zabrać. Pamiętajcie: tam, daleko od wspaniałego miejskiego zgiełku, będzie za późno na „Houston, mamy problem". Żadnego helpdesku. Wśród śpiewu ptaków nikt nie usłyszy waszego krzyku.

Wyzwanie: Bezpieczny transport
Rozwiązanie: Torby na notebooki

Jaki jest twój styl wyjeżdżania na wakacje? Wolisz zapchane pociągi, godziny na dworcach w oczekiwaniu na przesiadkę i śmierdzące kolejowe kible, czy raczej gorący jak piekarnik, wyładowany po dach samochód i mordercze korki na zmianę z dziurawymi drogami? Niezależnie od tego, co wybierzesz, z pewnością zdrętwiejesz z przerażenia na samą myśl, że w tym piekle na kółkach – gdzieś między kanapkami na drogę, śpiworem a podręcznym zestawem lektur – mógłby znaleźć się twój ukochany notebook. I słusznie, bo dla komputera przenośnego taka podróż może

skończyć się znacznie gorzej niż dla ciebie. W czym zabrać go ze sobą, żeby zminimalizować zagrożenie?

Cztery czynniki, które są szczególnie groźne dla naszego przenośnego maleństwa w podróży, to wstrząsy, zarysowania, uderzenia i zabrudzenia. Szybka przejażdżka samochodem po kocich łbach z niechronionym notebookiem mogłaby się skończyć osłabieniem lub zniszczeniem połączeń pomiędzy elementami komputera. Trące o pokrywę obudowy przedmioty mogą zostawić brzydkie rysy i wytarte miejsca. Napierający na nasz plecak grubas, przepychający się korytarzem w pociągu może spowodować pęknięcie matrycy. Potrzebujemy zatem czegoś, co wytłumi wstrząsy, zabezpieczy przed zarysowaniami i wytarciami, będzie dostatecznie sztywne i twarde, żeby zapobiec skutkom nacisku i uderzeń, wreszcie ochroni komputer przed kurzem i piaskiem.

Najpopularniejsze są, rzecz jasna, torby. Chociaż niezbyt wygodne do noszenia, zapewniają wysoki poziom ochrony naszego cennego urządzenia. Można je podzielić na dwie podstawowe kategorie: klasyczne, otwierane jak walizka, i tak zwane toploadery, czyli te, do których notebooka wkłada się od góry, jak do teczki czy damskiej torebki. Pierwsze bardzo często mają wbudowaną w węższy bok, wykonaną z metalu lub odpornego tworzywa ramę, która usztywnia konstrukcję, chroniąc komputer przed zgnieceniem. Rama otoczona jest miękką pianką, która tworzy ochronny kokon amortyzujący wstrząsy. Niestety, bardzo często góra i dół torby nie są już ani specjalnie usztywnione, ani podszyte pianką, co sprawia, że najwrażliwsza na uderzenia i naciski część notebooka, czyli matryca, jest oddzielona od nieprzyjaznego otoczenia zaledwie jedną, dwoma warstwami materiału...

Co gorsza, bardzo często w klapie torby znajduje się duża kieszeń, prowokująca wręcz, żeby nosić w niej zasilacz lub myszkę. Pokrywa matrycy notebooka jest zaprojektowana tak, żeby znieść jak największy nacisk (w dobrych notebookach oczywiście), jednak poradzi sobie tylko z naciskiem rozłożonym na dużą powierzchnię – łatwo wyobrazić sobie, co się stanie, jeśli w tłoku przenoszona w przedniej kieszeni torby myszka zacznie punktowo naciskać na pokrywę komputera... Może zupełnie nic? Może. A może będziemy musieli wydać półtora tysiąca złotych na nowy ekran. Dobre torby oferują oddzielne miejsce na zasilacz i większe akcesoria obok notebooka, wewnątrz pancerno-piankowego kokonu – i takie właśnie warto wybierać. Drugi rodzaj toreb – toploadery – ma nieco inną konstrukcję. Ponieważ komora notebooka jest otwarta od góry, nie może być zabezpieczona zamkniętą ramą, ale za to najczęściej ma usztywnione, piankowe boki i podstawę. Chronią one komputer przed naciskiem i uderzeniami, rozpraszając działające siły i rozkładając je na większą powierzchnię. Torby ładowane od góry są przeważnie ładniejsze i wygodniejsze od swoich klasycznych kuzynów, oraz zapewniają łatwiejszy dostęp do sprzętu.



WYSOKI POZIOM OCHRONY Dzięki komorze obudowanej pianką z pięciu stron plecak doskonale zabezpiecza notebooka przed wstrząsami i uderzeniami.



NEOPRENOWY KOKON Elastyczne, dopasowane etui pozwala w miarę bezpiecznie nosić komputer w zwykłej, nieprzystosowanej do tego torbie czy plecaku.

Wyzwanie: Bezpieczny transport
Rozwiązanie: Plecaki i pokrowce

Torby są dobre, jeśli wybieramy się gdzieś samochodem albo pociągiem. Jeśli jednak plan wakacyjnych męczarni przewiduje piesze zwiedzanie lub przejażdżki rowerem, lepiej zaopatrzyć się w plecak. Plecaki oferują najczęściej podobny stopień ochrony komputera przed wstrząsami i uderzeniami, co torby ładowane od góry – podobnie jak one mają bowiem komorę wyłożoną pianką ze wszystkich stron, oprócz góry. Przy zakupie warto zwrócić uwagę na wyprofilowanie części plecaka przylegającej do naszych pleców: powinna ona być wygodna i zapewniać dobre podparcie, jak również odpowiednią wentylację, co sprawdzamy z notebookiem włożonym do środka.

Plecaki na komputer doskonale nadają się do noszenia laptopa, kilku gazet i drugiego śniadania – w sam raz do pracy czy na zajęcia. Kiedy jednak bezlitosne okoliczności wygnają nas w teren, na jaw wychodzą poważne braki takich plecaków. Nie zapakujemy do nich rzeczy potrzebnych nawet na jednodniową wycieczkę: wśród przegródek na papiery, kieszonek na wizytówki i pętelek na długopisy nie będzie miejsca na kurtkę przeciwdeszczową, polar, zapas jedzenia i termos z piciem. Nie zapewnią też one wygody i bezpieczeństwa: w razie deszczu nie znajdziemy tu zintegrowanego pokrowca, a system nośny, który sprawdził sie podczas spaceru po mieście, w terenie okaże się niewygodny. Cóż, w takiej sytuacji chyba trzeba będzie wziąć ze sobą dobry plecak turystyczny, a komputer zapakować w specjalny pokrowiec. Tego rodzaju zabezpieczenie przypomina duże, zapinane na suwak, płaskie etui z pochłaniającego energię poliuretanu lub neoprenu – najczęściej jest elastyczne, ciasno opina nasz komputer. chroniąc go w ten sposób przed obtarciami. Czy tak opakowanego notebooka można beztrosko wrzucić gdzie popadnie? Niestety, nie. Neoprenowy pokrowiec chroni wprawdzie przed wstrząsami i zarysowaniami, ale tylko w niewielkim stopniu zabezpiecza nasz komputer przed uderzeniami i naciskiem. Zatem pakując notebooka do plecaka, walizki czy torby, musimy bardzo uważać, co i jak kładziemy obok niego. Zaletą pokrowca jest doskonałe zabezpieczenie urządzenia przed kurzem i piaskiem, mogącymi dostawać się do portów i wylotów wentylacji. Dlatego też warto stosować go razem z notebookową torbą czy plecakiem, które akurat z tymi zagrożeniami radzą sobie bardzo słabo. ➔



AUTOALARM DO KOMPUTERA Gdy nie ma do czego przypiąć linki, niezastąpiony jest aktywowany przez czujnik poruszenia alarm.



NOTEBOOK MOCNO PRZYPIĘTY Stalowe linki z zamkami Kensington mogą ochronić nasz komputer przed złodziejem.

Wyzwanie: Ochrona przed kradzieżą
Rozwiązanie: Linki zabezpieczające i alarmy

Podoba wam się wasz notebook? Nie słyszę?! Ach, więc podoba. Problem w tym, że może się spodobać także innym, wśród których z pewnością znajdą się i tacy, którzy nie mają oporów przed sięgnięciem po cudzą własność. Jeśli więc nie chcecie wypłakiwać oczu za „znikniętym" komputerem na posterunku policji w Zabłociu Górnym, lepiej zawczasu zatroszczcie się o odpowiednie zabezpieczenie jedynego ogniwa, które na wakacjach będzie was łączyło z prawdziwą cywilizacją.

Ostrożność nakazuje, żeby zawsze, kiedy używamy komputera w miejscu publicznym, gdzie złodziejowi łatwo byłoby uciekać, przypiąć urządzenie do czegoś ciężkiego (najlepiej mocno wbetonowanego w grunt) za pomocą linki zabezpieczającej. Praktycznie wszystkie notebooki są wyposażone w gniazdo Kensington Lock, pozwalające na wpięcie do niego specjalnego zamka, który najczęściej spina też stalową linkę. Tego rodzaju ochrona doskonale sprawdza się w wypadku przypadkowych złodziei, którzy nie są przygotowani do forsowania zabezpieczeń lub uniemożliwiają im to okoliczności czy brak czasu. Niestety, każdą linkę da się przeciąć w ciągu sekundy za pomocą nożycowego przecinaka odpowiedniej wielkości, dlatego nie powinniśmy zostawiać komputera bez nadzoru, nawet jeśli jest przypięty. Podczas zakupów warto wybierać najnowsze modele linek, przynajmniej tych wyprodukowanych przez Kensingtona i zamykanych na klucz – zamki stosowane w starszych dawały się, przy odrobinie wprawy, otworzyć kawałkiem kartonu...

Znacznie częściej niż w czasie użytkowania notebooki giną podczas podróży, zwykle wraz z torbą czy plecakiem, w których są przewożone. Przypięcie całego bagażu do jakiegoś elementu wyposażenia dworca, kiedy czekamy na przesiadkę, nie jest łatwe – choćby dlatego, że torby nie są konstruowane z myślą o bezpieczeństwie, nie mają elementów do zaczepienia linki, których nie dałoby się wyrwać czy przeciąć. Dlatego znacznie lepszym rozwiązaniem może okazać się przenośny alarm wyposażony w czujnik ruchu. Takie urządzenie przypięte do torby lub plecaka reaguje na każdą próbę podniesienia czy poruszenia naszego bagażu bardzo głośnym, przeraźliwym dźwiękiem – zaskoczony złodziej często porzuca łup. Przed podróżą warto w domu przetestować czujnik ruchu (różne poziomy czułości) – żeby potem uniknąć przypadkowych alarmów.

Wyzwanie: Dostęp do Internetu
Rozwiązanie: Telefony i modemy komórkowe

Ręce drżą, pojawiają się zawroty głowy, serce bije jak oszalałe, a w głowie tylko jedna myśl, jedno pragnienie – za wszelką cenę sprawdzić pocztę! Znacie to? Tak, na uzależnienie nie ma mocnych. Dobrze, że nasz notebook jest pod ręką... Właśnie, jaki sens miałoby branie ze sobą komputera, gdybyśmy nie mieli dostępu do Internetu.

Na szczęście żyjemy w wieku komunikacji, więc nawet w zapadłej dziurze, gdzie spędzamy wakacje, w powietrzu jest więcej fal radiowych niż komarów. Żeby to wykorzystać, potrzebujemy odpowiedniego wyposażenia – modemu komórkowego. Możemy użyć w tym charakterze naszego telefonu komórkowego albo oddzielnego urządzenia podłączanego do komputera. Pierwsza metoda ma kilka zalet – modem już mamy i nosimy zawsze przy sobie – ale też sporo wad. Musimy jakoś nawiązać połączenie między komórką a notebookiem, potrzebujemy więc albo kabla do transmisji danych (który często trzeba dokupić), albo połączenia Bluetooth (które jest dość powolne, zużywa energię w notebooku i telefonie, a w dodatku nie każde urządzenie jest wyposażone w ten interfejs). Kolejny problem polega na tym, że najczęściej nasz plan taryfowy jest zoptymalizowany pod kątem rozmów i SMS-ów, a nie przesyłania danych, więc opłata za zaspokojenie internetowego głodu może okazać się zastraszająco wysoka.

Jeśli nie możemy żyć bez dostępu do Sieci (a przecież tak właśnie jest, prawda?), lepszym rozwiązaniem będzie dokupienie oddzielnego modemu komórkowego do notebooka i drugiej karty SIM, specjalnie do przesyłania danych. Najwygodniejszym i zarazem najpopularniejszym sposobem rozszerzania funkcjonalności laptopa jest wykorzystanie slotu rozszerzeń PC Card (PCMCIA), zastępowanego powoli przez standard ExpressCard. Dla tych, którzy wolą rozwiązania zewnętrzne, znajdą się też modemy podłączane za pomocą USB.

Gdzie można coś takiego kupić? Wystarczy przejść się do salonu któregoś z operatorów telefonii komórkowej, żeby zostać zasypanym ofertami zakupu modemu komórkowego w szalenie atrakcyjnej cenie. Ale uwaga! Podobnie jak w przypadku telefonów „w promocji", tanie modemy



PODŁĄCZENIE NA DWA SPOSOBY Modem HSDPA Asus T500 jest niedrogi i oferuje możliwość podłączenia do notebooka przez ExpressCard lub USB.

to również część transakcji wiązanej. Kosztują niewiele tylko dlatego, że kupując je, musimy podpisać cyrograf, w którym zobowiązujemy się płacić operatorowi co miesiąc określoną kwotę za usługę przesyłania danych. Wszystko jest w porządku, jeśli przez najbliższe dwa lata zamierzamy korzystać z komórkowego dostępu do Sieci miesiąc w miesiąc. Jednak płacenie przez 24 miesiące za coś, czego w ciągu najbliższych dwóch lat będziemy używać przez maksimum cztery, pięć tygodni, zakrawa na szaleństwo. Policzmy: cena modemu subsydiowanego przez operatora może wynieść tylko przysłowiową już złotówkę (choć częściej będzie to np. 99 zł), więc praktycznie nie gra roli, jednak najtańsza taryfa przesyłu danych to miesięczny koszt rzędu 60 zł, co przy dwuletnim kontrakcie daje około 1500 zł. Cena modemu HSDPA w postaci karty ExpressCard, kupionego w sklepie komputerowym, to ok. 600 zł (Asus T500), do tego trzeba dodać koszt startera pre-paid rzędu 20 zł i dodatkowe opłaty za przesyłanie danych, które przy intensywnym korzystaniu z Sieci przez 3–4 tygodnie w roku wyniosą dodatkowe 60–80 zł, pomnożone przez dwa lata, żeby było nam wygodniej porównać to z ofertą postpaid. Razem będziemy musieli zapłacić nie więcej niż 800 zł, a więc niemal dwa razy mniej niż po podpisaniu cyrografu!

Wyzwanie: Zasilanie

Rozwiązanie: Multizasilacze i baterie

Na urlopie godziny dłużą się niemiłosiernie – słońce razi, świeże powietrze szumi w głowie, a natrętne świergolenie ptaków nie daje żyć... W dodatku dookoła ani jednego automatu z colą! Dobrze, że wzięliśmy notebooka, możemy choć na trochę wrócić do naszego ukochanego świata sieciowych pyskówek i spamu, chociaż połączenie strasznie wolne... Ale co to – dlaczego ekran tak przygasł? Czemu mruga ta czerwona dioda? Krytyczny poziom napięcia w baterii?! Gniazdko, szybko... Niewłaściwa wtyczka?! Ludzie, ludzie, ratunku! Gdzie tu jest jakieś gniazdko?! Brrr... Tak właśnie może się skończyć wakacyjna przygoda z komputerem, jeśli nie zadbamy o odpowiednie zaopatrzenie naszej maszyny w prąd.

Zabawne, jak zawodna jest pamięć specjalistów od marketingu: za każdym razem, gdy podają wagę notebooka, „zapominają" podać masę zasilacza, który najczęściej i tak musimy mieć ze sobą... Tymczasem masa ta, niestety, bywa niemała i trzeba się pogodzić z koniecznością dopakowania do walizki niemal pół kilograma dodatkowego balastu. A przecież trzeba będzie „nakarmić" też telefon, palmtopa, GPS, odtwarzacz multimedialny...

Są dwa sposoby na zmniejszenie naszego zasilaczowego bagażu. Pierwszym z nich jest zakup multizasilacza, czyli takiego, który potrafi obsłużyć więcej niż jedno urządzenie. Zasilacz tego typu wyposażono w regulację napięcia wyjściowego oraz zestaw od kilku do kilkunastu końcówek-wtyczek pasujących do notebooków różnych producentów. Ponadto port USB i kolejny zestaw przejściówek pozwalają zasilać mniej prądożerne urządzenia, takie jak odtwarzacze MP3 czy komórki. Uniwersalne zasilacze są często wyposażone także w przejściówkę umożliwiającą podłączenie ich do samochodowego gniazdka zapalniczki, zamiast do standardowego gniazdka sieciowego – dzięki czemu można zaczerpnąć energię z akumulatora samochodu. Niestety, multizasilacz jest dość spory i ciężki, a przy tym ma wysoką cenę, ale w ekstremalnych przypadkach zastąpi nawet 8–10 innych (wyjazd z żoną: dwa laptopy, dwa telefony, PDA, nawigator, dwa odtwarzacze MP3, aparat fotograficzny...). Zanim zdecydujemy się na zakup, powinniśmy zwrócić uwagę, czy zasilacz jest wyposażony w końcówki pasujące do wszystkich urządzeń, jakie chcemy nim zasilać.

Druga metoda to zakup specjalnego, supercienkiego i lekkiego zasilacza. Niektórzy producenci (np. Lenovo) oferują do swoich notebooków zasilacze będące o połowę cieńsze i o jedną trzecią lżejsze od standardowych – podobne rozwiązanie, ale przeznaczone do komputerów różnych marek ma w swojej ofercie Kensington.

Jeśli podczas długiej podróży pociągiem zechcemy obejrzeć film, szybko wyjdą na jaw dwie rzeczy, które mogą zamienić w horror nawet komedię romantyczną: po pierwsze nawet pasażerowie siedzący naprzeciwko znajdą sposób, żeby nam zaglądać przez ramię; po drugie okaże się, że bateria naszego notebooka jest znacznie mniej pojemna, niż nam się wydawało. Nie dajmy się! W sytuacji, gdy w połowie filmu dioda zasilania z pomarańczowej staje się czerwona, wyciągnijmy z torby... dodatkową baterię! Jadąc na wakacje, warto zaopatrzyć się w dodatkowy „magazyn prądu". Jeśli używamy notebooka należącego do charakteryzującej się modularną budową klasy biznesowej, możemy dokupić baterię montowaną w gnieździe napędu optycznego – najczęściej pozwala ona dwukrotnie przedłużyć czas autonomicznej pracy komputera. Niestety, odbywa się to kosztem wyłączenia z użytku DVD. Rozwiązaniem mniej poręcznym, ale za to dostępnym dla wszystkich i zapewniającym jeszcze dłuższy czas pracy jest uniwersalna bateria zewnętrzna, podłączana do gniazda zasilającego notebooka. Takie ważące od 500 g do 1 kg urządzenia mogą mieć pojemność nawet 900 mAh, a więc dwa razy większą niż typowa bateria notebooka. Dzięki możliwości ustawiania napięcia oraz zestawowi wtyczek pasujących do większości laptopów nie będziemy mieli problemu z zasileniem różnych urządzeń. ■

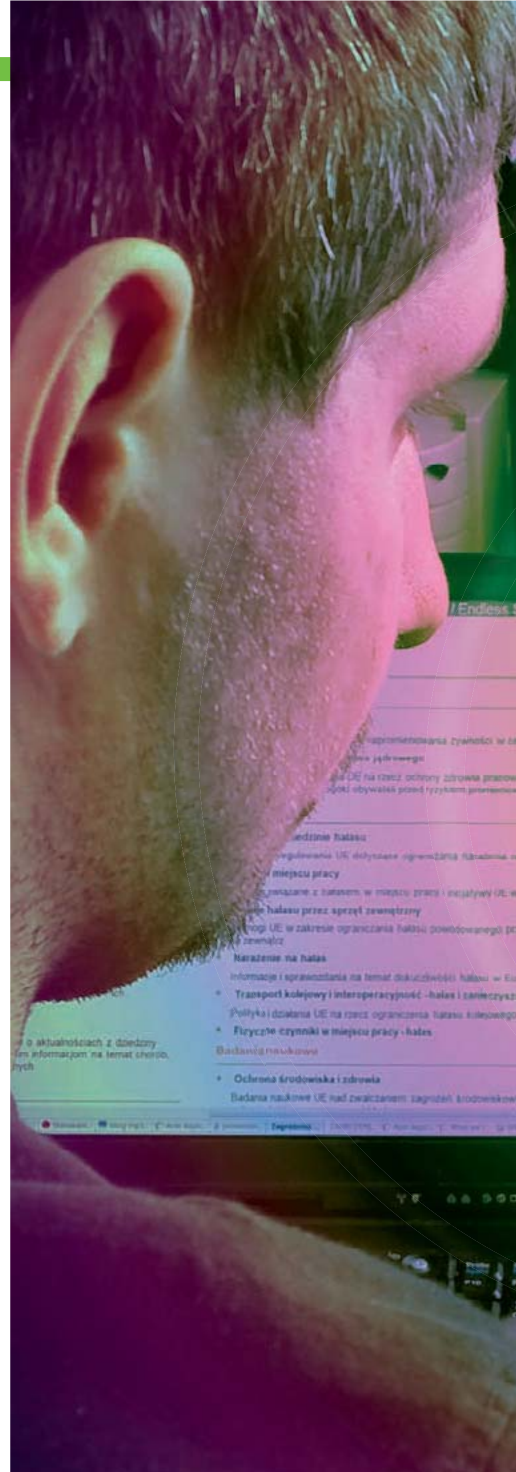


900 mAh NA WYNOS
Uniwersalna bateria APC waży około 1 kg, ale może wydłużyć czas pracy naszego notebooka ponad dwukrotnie!

WSZYSTKO Z JEDNEGO
Dzięki licznym końcówkom multizasilacz taki jak Trust PW-1700p może zastąpić ładowarki większości mobilnych urządzeń.

Niewidzialne zagrożenie

Przestrzeń wokół nas pełna jest niebezpiecznego smogu elektromagnetycznego, którego źródłem są sieci bezprzewodowe, telefony komórkowe i komputery. Z naszego raportu dowiesz się, jakie promieniowanie emitują urządzenia domowe oraz jak w prosty sposób zredukować dzienną dawkę. *Adrian Kubacki*



Nie widzimy go ani nie słyszymy. Nie ma zapachu ani smaku. Mimo to przez cały czas jest z nami, coraz silniejsze wraz z każdym kolejnym zakupionym urządzeniem. Mowa o promieniowaniu emitowanym przez wszystkie sprzęty elektryczne. Nie ma kompletnych i pewnych danych dotyczących tego, jakiego rodzaju i jak duże niebezpieczeństwo dla ludzi wiąże się z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Poprzez zakrojone na szeroką skalę badania naukowcy próbują znaleźć dowody na szkodliwość lub brak szkodliwości promieniowania – do tej pory jednak bez przekonujących wyników.

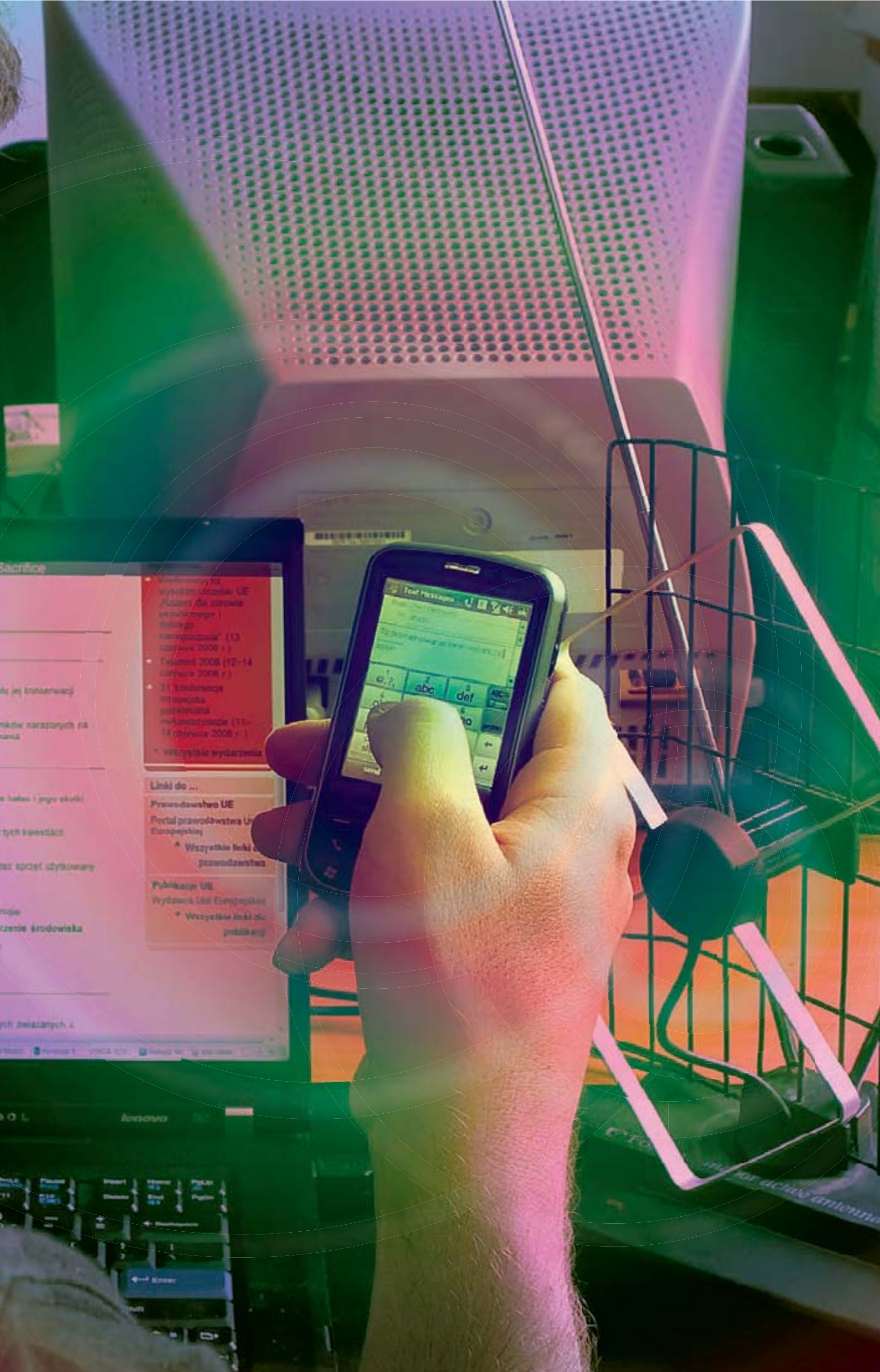
Promieniowanie to ogólne określenie fal elektromagnetycznych zarówno o wysokiej, jak i niskiej częstotliwości. Każdy z nas może podjąć proste działania, dzięki którym zmniejszy natężenie promieniowania wokół siebie, a zatem zminimalizuje ewentualne zagrożenie. Pokażemy, jak można chronić się w domu przed elektrycznym smogiem, oraz zaprezentujemy urządzenia o niskiej emisji promieniowania.

TELEFON

Rozmawiaj bezpiecznie

Telefony bezprzewodowe w standardzie DETC (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) emitują szczególnie silne promieniowanie: większość modeli stacji bazowych nadaje z dużą mocą w sposób ciągły, niezależnie od tego, czy w danym momencie rozmawiamy przez telefon, czy nie, oraz od tego, w jakiej odległości od bazy znajduje się słuchawka. Najlepszym rozwiązaniem, aby uniknąć promieniowania, jest zmiana telefonu na... przewodowy. Jeśli jednak nie chcemy rezygnować z technologii DECT, możemy zredukować obciążenie na kilka sposobów. Po pierwsze nie należy stawiać stacji bazowej w miejscach, gdzie często i długo przebywamy. Minimalny margines bezpieczeństwa to jeden metr – im większa odległość, tym mniejsze promieniowanie. Szafki nocne, biurka czy kanapy to miejsca zabronione, idealną lokalizacją dla rutera będzie przedpokój.

TELEFON BEZPRZEWODOWY DECT	TELEFON KOMÓRKOWY	BABYPHONE
CIĄGŁE PROMIENIOWANIE Stacja bazowa telefonów DECT zaliczana jest do najsilniejszych emiterów promieniowania. Zwykłe modele emitują promieniowanie ciągle – nawet jeśli słuchawka znajduje się w bazie i nie jest używana. **PROMIENIOWANIE: 0,01 MW/CM^2**	**ŹRÓDŁO PROMIENIOWANIA PRZY GŁOWIE** Telefon komórkowy jest niebezpiecznym emiterem promieniowania – trzymamy go przecież przy głowie i zazwyczaj długo. Większość telefonów komórkowych nie przekracza bezpiecznego poziomu – ale mniej znaczy zdrowiej. **PROMIENIOWANIE: WARTOŚĆ SAR 2,0 W/KG**	**NIEBEZPIECZNE DLA MALUCHÓW** Większość babyphone'ów ciągle wysyła sygnały kontrolne, co jest bardzo niekorzystne dla znajdującego się w pobliżu dziecka. A przecież to właśnie dzieci powinniśmy szczególnie chronić przed promieniowaniem. **PROMIENIOWANIE: 0,003 MW/CM^2**
POLECAMY PRODUKT: Panasonic KX-TG8220 PROMIENIOWANIE: wartość SAR 0,0003-0,005 mW/cm^2	**POLECAMY** PRODUKT: Samsung SGH-X830 PROMIENIOWANIE: wartość SAR 0,08 W/kg	**POLECAMY** PRODUKT: Vivanco Babyfon BM440 ECO Plus PROMIENIOWANIE: 0,001 mW/cm^2
 **Telefon Panasonic KX-TG8220** nie tylko obniża moc w zależności od odległości od bazy, ale również dezaktywuje tryb bezprzewodowy, jeśli słuchawka znajduje się w stacji bazowej.	 **Samsung SGH-X830** prowadzi w rankingach CHIP-a, jeśli chodzi o wartość SAR. Ze wskaźnikiem na poziomie 0,08 W/kg zdecydowanie przewodzi stawce telefonów komórkowych o małym promieniowaniu.	 **Seria ECO firmy VIVANCO** Babyphone nie emituje praktycznie żadnego promieniowania. Dzięki dobrej osłonie nie występują prawie żadne pola elektryczne i magnetyczne.



Coraz więcej producentów oferuje również modele o zredukowanej mocy transmisji. To dobry pomysł, użytkownik musi jednak pamiętać, żeby włączyć tę opcję, bo nie zawsze jest ona domyślnie aktywna. Najlepszy telefon to taki, który wyłącza swój tryb bezprzewodowy, kiedy nie jest używany – tak jak polecany przez nas Panasonic KX-TG8220. Niestety, tak dzieje się tylko wówczas, gdy słuchawka jest umieszczona w stacji bazowej.

Równie łatwo można zredukować emisję promieniowania telefonów komórkowych. Po pierwsze, jeśli to możliwe, staraj się rozmawiać przez komórkę wtedy, gdy masz najlepszy zasięg. Wystarczy szybki rzut oka na wskaźnik jakości sygnału twojego telefonu: im lepszy zasięg, tym mniejszej mocy potrzebuje aparat do transmisji głosu. Wniosek: unikaj rozmów telefonicznych w zamkniętych pomieszczeniach, staraj się wychodzić na zewnątrz. Dobrym pomysłem jest też trzymanie telefonu komórkowego podczas nawiązywania połączenia z dala od głowy, ponieważ w tej fazie komórka zwiększa moc wysyłanego w eter sygnału. Kiedy połączenie zostanie nawiązane, moc nadawania ponownie się zmniejsza – teraz bez obaw możesz rozmawiać. Jeszcze bezpieczniejszy jest przewodowy zestaw słuchawkowy. Telefon znajduje się wówczas w dużej odległości od głowy i promieniowanie dociera do niej bardzo osłabione.

Smutne, ale prawdziwe: również tak zwane babyphone'y, urządzenia służące do monitoringu niemowląt i małych dzieci, emitują promieniowanie. Trzeba pamiętać, aby ustawić jednostkę nadawczą w odległości minimum dwóch metrów od dziecka. Aby uniknąć pól o niskiej ➔

ZESTAW SŁUCHAWKOWY BLUETOOTH

BAGATELIZOWANE ZAGROŻENIE

Teoria, że zestawy słuchawkowe są bezpieczniejsze niż telefony komórkowe, nie jest całkiem prawdziwa. Zestawy słuchawkowe Bluetooth złej jakości emitują niewiele mniej promieniowania niż komórki.

PROMIENIOWANIE: WARTOŚĆ SAR 0,5 W/KG

POLECAMY

PRODUKT: Trust Bluetooth Headset BT210

PROMIENIOWANIE: wartość SAR 0,003 W/kg

BT210 firmy Trust ma nadajnik klasy Bluetooth 3. Ponadto wyłącza się, gdy nie jest używany – wysoki poziom promieniowania jest zatem wykluczony.

POWERLINE

KONTROWERSYJNA SIEĆ

Emisja promieniowania spowodowana transmisją danych przez sieć elektryczną to nowy temat. Sygnał przesyłany jest poprzez nieekranowaną sieć elektryczną, która działa jak antena.

PROMIENIOWANIE: 0,000026 W/CM^2

POLECAMY

PRODUKT: devolo ML dLAN duo (14 Mb/s)

PROMIENIOWANIE: 0,000016W/cm^2

Devolo ML dLAN przesyła dane z szybkością tylko 14 Mb/s, dzięki czemu ogranicza moc i emituje mniej promieniowania. Szybsze modele przesyłające więcej danych emitują więcej promieniowania.

RUTER SIECI BEZPRZEWODOWEJ

ZAWSZE PEŁNA MOC

Podobnie jak telefony DECT, bezprzewodowe rutery są cały czas aktywne. W standardzie Wi-Fi „g" możliwa jest statyczna redukcja mocy, w zależności od potrzeb.

PROMIENIOWANIE: 0,03 MW/CM^2

POLECAMY

PRODUKT: AVM Fritz!Box Fon WLAN 7270

PROMIENIOWANIE: 0,01 Mw/cm^2

Model 7270 przesyła wprawdzie dane z taką samą mocą jak inne rutery, ale oferuje regulację mocy i automatyczny wyłącznik czasowy.

częstotliwości, nie należy zasilać babyphone'u za pomocą zasilacza sieciowego. Nie powinno to stanowić problemu, bo obecnie prawie każdy model działa na baterie, które wytrzymają całą noc.

Sam zmierz poziom promieniowania

Chcesz się dowiedzieć, jak silne promieniowanie występuje w twoim gospodarstwie domowym? Przyda ci się prosty dozymetr. Do solidnych pomiarów potrzebny jest specjalista, ale jeśli chcesz zmierzyć ogólne wartości, użyj dostępnego powszechnie w sklepach dozymetru (miernika promieniowania). Służy do tego np. HF35C firmy Gigahertz Solutions, kosztujący około 900 zł. HF35C wykrywa promieniowanie o wysokiej frekwencji od 800 MHz do 2,5 GHz, czyli może wykryć promieniowanie sieci bezprzewodowej, DECT i telefonów komórkowych. Intensywność emisji przedstawiana jest akustycznie (w postaci sygnału) oraz jako wartość mierzona. Nie jest ona jednak dokładna, gdyż dozymetr nie służy do wykonywania precyzyjnych, naukowych pomiarów. Ale wystarczy on, by wykryć, gdzie znajdują się szczególnie silne źródła promieniowania. Dzięki temu będziesz wiedział, w którym miejscu postawić np. łóżeczko dziecięce. Jeśli chcesz zmierzyć promieniowanie o niskiej częstotliwości z przewodów elektrycznych i zasilaczy sieciowych, sięgnij po Gigahertz Solutions Analyser ME3830B (ok. 180 zł). Analizuje on zakres częstotliwości od 5 Hz do 100 kHz, a więc możesz zmierzyć promieniowanie lamp energooszczędnych lub przełączeniowych zasilaczy. Niestety, żadne z tych urządzeń nie jest w stanie zmierzyć fal z przedziału od 100 kHz do 800 MHz, a właśnie w tym zakresie mieszczą się częstotliwości wielu klawiatur bezprzewodowych i babyphone'ów.



URZĄDZENIA POMIAROWE Dzięki produktom firmy Gigahertz Solutions możesz wykryć większość pól o wysokiej i niskiej częstotliwości.

INTERNET

Jak zmniejszyć szkodliwość Bluetooth i WLAN

Ponieważ nie można sobie dziś wyobrazić życia bez Internetu, musimy rozważyć problem, jak uzyskać dostęp do Sieci w każdym pokoju mieszkania, utrzymując emisję promieniowania na minimalnym poziomie. Otóż bardzo prosto: za pomocą starego, dobrego kabla Ethernet. Nie emituje on prawie żadnego promieniowania.

Jeśli mimo to chcesz korzystać z zalet sieci bezprzewodowej, kupując punkt dostępowy lub ruter, zwróć uwagę na obsługiwane przez niego standardy sieci bezprzewodowej. IEEE 802.11b jest już przestarzały: od standardu IEEE 802.11g wzwyż wiele modeli oferuje funkcję pozwalającą w taki sposób zmniejszyć moc transmisji urządzenia, że obejmuje ona wyłącznie obszar, w którym sieć bezprzewodowa jest faktycznie potrzebna. Ustaw punkt dostępowy lub ruter tak, aby mógł pracować bez zakłóceń – idealnie byłoby umieścić go na ścianie pod sufitem.

Zwróć również uwagę na to, aby przynajmniej w nocy wyłączać tryb bezprzewodowy. Mimo zredukowanej mocy stacje sieci Wi-Fi nadają bez przerwy, nawet gdy połączenie nie jest wykorzystywane. Wiele urządzeń oferuje możliwość dezaktywacji modułu radiowego w określonych godzinach, w niektórych modelach można wyłączyć nadawanie za pomocą specjalnego przycisku. Także adapter sieci bezprzewodowej w notebooku włączaj tylko wówczas, gdy go potrzebujesz – w ten sposób oszczędzasz również energię. Po aktywacji sieci bezprzewodowej w komputerze nie kładź laptopa na kolanach: im bliżej ciała znajduje się antena, tym większą dawkę promieniowania otrzymujesz.

W przypadku sieci Bluetooth, szczególnie jeśli używamy nadajnika klasy 1, oferującego zasięg do 100 m, emisja promieniowania jest równie wysoka jak w Wi-Fi. Jeśli używasz zestawu słuchawkowego ze złączem Bluetooth, powinien to być model z nadajnikiem klasy 3 (zasięg do 10 m), w którym moduł bezprzewodowy jest dezaktywowany podczas bezczynności. Nie noś zestawu słuchawkowego przez cały czas w uchu, zakładaj go tylko wtedy, gdy rozmawiasz przez telefon.

RYZYKO: BIURO

Mniej promieniowania dzięki właściwym monitorom

Promieniowania nie żałują nam również wszystkie inne urządzenia elektryczne – a już szczególnie nasze ulubione komputery. Najlepszym przykładem będą tu monitory, i to pomimo że od 1992 roku przyznawany jest certyfikat TCO, który dba, aby emitowały one jak najmniej promie-

MONITOR	KLAWIATURA BEZPRZEWODOWA	SŁUCHAWKI
RYZYKO W MIEJSCU PRACY Wciąż można je spotkać. Nawet najlepsze monitory z lampą elektronową otoczone są polem magnetycznym. Tylna część monitora może nawet emitować promienie Roentgena! **PROMIENIOWANIE: OK. 1,6 T GĘSTOŚCI STRUMIENIA MAGNETYCZNEGO**	**MINIPROMIENIOWANIE** Klawiatury i myszki bezprzewodowe nie stanowią żadnego ryzyka. Przesyłają fale tylko wówczas, gdy są używane. Do funkcjonowania wykorzystują Bluetooth (2,4 GHz) lub działają w tym samym paśmie co Babyphone (37 MHz). **PROMIENIOWANIE: 0,00002 MW/CM^2**	**MAGNES PRZY UCHU** Słuchawki nie są źródłem promieniowania godnym uwagi, ale zawarte w nich magnesy wytwarzają pole magnetyczne (wokół małżowin usznych), które promieniuje w stronę głowy. **PROMIENIOWANIE: OK. 1,0 T GĘSTOŚCI STRUMIENIA MAGNETYCZNEGO**
POLECAMY PRODUKT: Acer P223Wd PROMIENIOWANIE: brak promieniowania o wysokiej częstotliwości	**POLECAMY** PRODUKT: GeneralKeys IR Mini-Klawiatura (Pearl) PROMIENIOWANIE: brak promieniowania o wysokiej częstotliwości	**POLECAMY** PRODUKT: Ultrasone HFI-580 PROMIENIOWANIE: 0,09 T gęstości strumienia magnetycznego
 **ACER P223Wd** dzięki zintegrowanemu zasilaczowi sieciowemu i niskiemu zużyciu prądu w trybie stand-by nie tylko ogranicza promieniowanie (tak jak inne monitory TFT), ale też dodatkowo oszczędza energię.	**GeneralKeys IR Pearl** to przykład klawiatury na podczerwień, które choć nie bez wad, są lepszym rozwiązaniem niż radiowe, w sytuacji gdy użycie kabla nie jest możliwe. 	 **Ultrasone HFI-580** dzięki ochronnej płytce z metalu MU, emituje w kierunku głowy pole magnetyczne mniejsze aż o 98 proc. w porównaniu z innymi modelami.

niowania. Warto pamiętać, że wartości określone w normach dotyczą strefy przed monitorem – tymczasem w wielu przypadkach ludzie znajdują się również z drugiej strony. Niektóre modele emitują również promieniowanie rentgenowskie. Najprostszym rozwiązaniem będzie oczywiście taka organizacja miejsca pracy, aby unikać kontaktu wzrokowego z tylną stroną monitora. Najlepiej byłoby jednak zaopatrzyć się w monitory TFT.

Nieszkodliwe są klawiatury i myszki bezprzewodowe. Emitują one promieniowanie tylko wówczas, gdy są używane. Jeżeli jednak chcielibyśmy uniknąć nawet tych niewielkich dawek, możemy dokonać wymiany na urządzenia z kablem, jeśli nie jest to zbyt kłopotliwe. Alternatywą są też klawiatury bezprzewodowe komunikujące się ze stacją bazową przez podczerwień. Światło podczerwone wprawdzie również jest zaliczane do promieniowania o wysokiej częstotliwości, ale uważa się je za nieszkodliwe. Niestety, urządzenia na podczerwień też mają wady: klawiatura musi znajdować się bezpośrednio w polu widzenia odbiornika, a dzieląca je odległość najczęściej nie może przekraczać jednego metra.

Kontrowersyjnym tematem są żarówki energooszczędne. Większość lamp fluorescencyjnych emituje promieniowanie o wysokiej częstotliwości, które w przypadku bezpośredniej odległości (30 cm) przekracza nieraz wartości graniczne norm TCO. Praktyczne rozwiązanie: żarówki energooszczędne w lampach sufitowych są w porządku. W przypadku lampek nocnych czy wiszących bezpośrednio nad kuchennym stołem lepiej z nich zrezygnować i zastosować zwykłe żarówki.

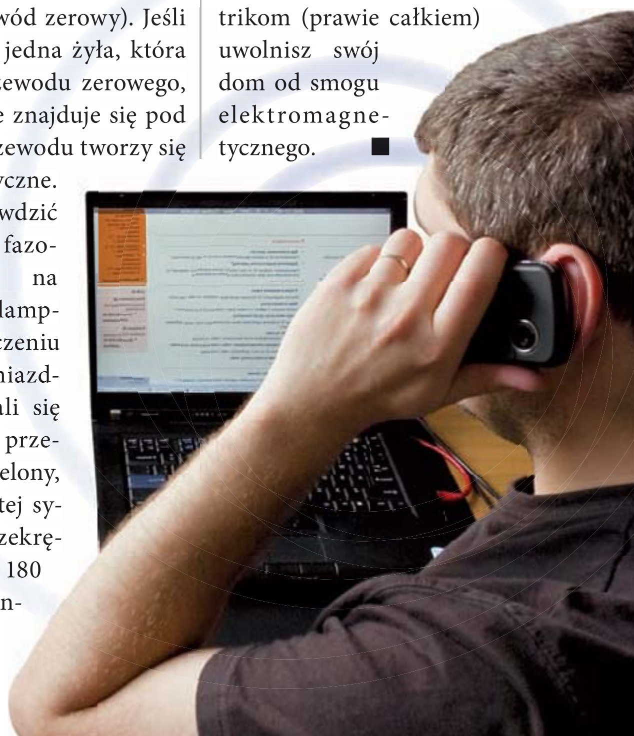
RYZYKO: SIEĆ ELEKTRYCZNA

Kable i zasilacze sieciowe emitują promieniowanie

Dużym problemem może okazać się promieniowanie o niskiej częstotliwości, czyli poniżej 100 kHz. Zwykle jest ono produktem ubocznym przepływu prądu. Ale również poziom tego promieniowania możemy obniżyć. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie urządzenia elektryczne były podłączone do listwy zasilającej z przełącznikiem. Nawet jeśli energia elektryczna nie jest zużywana, wokół kabla tworzy się pole elektromagnetyczne.

Ważne, aby listwa zasilająca rozdzielała dwie żyły (fazę i przewód zerowy). Jeśli rozdzielona jest tylko jedna żyła, która przejmuje funkcję przewodu zerowego, cała sieć kablowa stale znajduje się pod napięciem, a wokół przewodu tworzy się pole elektromagnetyczne. Możesz to łatwo sprawdzić za pomocą kontrolera fazowego (zaizolowany na uchwycie śrubokręt z lampką): włóż go po wyłączeniu listwy do otworów gniazdka. Jeśli lampka zapali się przy jednym biegunie, przewód zerowy jest oddzielony, a faza zamknięta. W tej sytuacji może pomóc przekręcenie wtyczki listwy o 180 stopni w gniazdku ściennym – wtedy żyły zamienią się rolami.

Istnieją lepsze rozwiązania niż wyłączanie za każdym razem przełącznika listwy zasilającej. Na przykład kosztująca około 150 zł listwa zasilająca PowerSaver automatycznie odłącza podłączony do niej telewizor lub wieżę stereo od sieci elektrycznej, kiedy tylko wyłączysz odbiornik za pomocą pilota. Problem pojawia się wtedy, gdy dane urządzenie musi być cały czas podłączone do sieci elektrycznej, np. z powodu zegara. Aby uniknąć nadmiernego napromieniowania, nie stawiaj obok łóżka budzika radiowego z wewnętrznym zasilaczem sieciowym lub też samego zasilacza sieciowego. Zaopatrz się w model zasilany bateriami lub umieść zasilacz sieciowy tak daleko, jak to możliwe. Dzięki tym trikom (prawie całkiem) uwolnisz swój dom od smogu elektromagnetycznego. ■



ŻARÓWKA ENERGOOSZCZĘDNA	TELEWIZOR	LISTWA ZASILAJĄCA
OSZCZĘDNOŚĆ WYSOKIEGO RYZYKA Żarówki energooszczędne redukują, co prawda, zużycie energii, ale wytwarzają pola magnetyczne oraz silne promieniowanie o wysokiej częstotliwości – jednak w dopuszczalnych granicach. **PROMIENIOWANIE: 13 MW/CM^2**	**RENTGEN W SALONIE** Telewizory z lampą elektronową działają tak jak monitory CRT – emisja silnego promieniowania dotyczy głównie tyłu urządzenia. Jeśli siedzimy zbyt blisko telewizora, mogą nas dosięgnąć refleksy promieniowania odbitego od ściany. **PROMIENIOWANIE: OK. 4,0 T; 2,4 MW/CM2**	**ZAPOMNIANY POMOCNIK** Listwy zasilające, które całkowicie oddzielają urządzenia od sieci elektrycznej, zapobiegają tworzeniu się pól magnetycznych. Ponieważ jednak znajdują się najczęściej w trudno dostępnych miejscach, często zapominamy o wyłączaniu przełącznika. **PROMIENIOWANIE: OK. 24,0 T; 144 MW/CM^2**
POLECAMY PRODUKT: Neulux 10 W PROMIENIOWANIE: 0,06 mW/cm^2 (odległość 30 cm)	**POLECAMY** PRODUKT: Sony KDL-40V3000 PROMIENIOWANIE: brak promieniowania o wysokiej frekwencji	**POLECAMY** PRODUKT: No-E Money Saver PROMIENIOWANIE: w trybie wyłączonym brak
Neolux 10 W osiągnął najlepszą w teście wartość promieniowania. Wszystkie lampy energooszczędne wytwarzają pola o wysokiej częstotliwości. W odległości do 30 cm promieniowanie może przekraczać nawet normy TCO.	**Sony LCD KDL-40V3000** emituje najniższe wśród testowanych telewizorów LCD promieniowanie. W takich urządzeniach tylko zasilacze sieciowe tworzą pole magnetyczne.	**MoneySaver** wyposażono w wyłącznik, umieszczony na 1,5-metrowym kablu. Dzięki temu można schować listwę zasilającą za szafką i nadal mieć łatwy dostęp do wyłącznika.

Parite

PWSLineage

Jaki piękny wirus

Fala wirusów zalewa Internet. A tymczasem amerykański artysta i informatyk stworzył serię komputerowych wizualizacji tego, jak mogłyby wyglądać złośliwe programy. *Maciej Laskus*

Już ponad 1,1 miliona wirusów, koni trojańskich, spyware'u i innych złośliwych programów krąży obecnie w Sieci – tak wynika z najnowszego raportu firmy Symantec. Wcześniej prognozowano, że psychologiczna bariera jednego miliona zostanie przekroczona dopiero pod koniec 2008 roku. Eksperci wyjaśniają, że drastyczny wzrost liczby cyberszkodników spowodowany jest wejściem do tej „branży" profesjonalnych przestępców. Kiedyś pisanie wirusów było domeną komputerowych zapaleńców, którzy robili to dla czystej satysfakcji, dzisiaj za rozprzestrzenianiem szkodników stoją olbrzymie pieniądze.

Gdy zagrożenie jest tak duże, warto dobrze poznać przeciwnika. Z lekkim przymrużeniem oka można wykorzystać do tego celu prace Aleksa Dragulescu. Absolwent wydziału informatycznego prestiżowej uczelni Massachusetts Institute of Technology (MIT) oraz artysta komputerowy stworzył na zlecenie firmy Message Labs wizualizację kilku złośliwych programów. Analogiczną do wizualizacji wirusów biologicznych.

Co istotne, nie są one dziełem artystycznej wyobraźni autora, lecz powstały na podstawie analizy faktycznej architektury programistycznej robaków. Dragulescu dokładnie przeanalizował kod źródłowy każdego z nich, po czym odtworzył w programie graficznym charakterystyczne cechy algorytmów. Jedynie kolorystyka i cieniowanie są efektem artystycznej wizji Dragulescu.

Te niecodzienne wizualizacje doczekały się uznania kuratorów sztuki. Ich wydruki w dużym formacie pokazała galeria Varnish Fine Art w San Francisco. Teraz publikuje je także CHIP. ■

Stormy

MyDoom

NetSky

Ghost Keylogger

SpySheriff

IRCbot

Virut

MyDoom – pojawił się 2004 r. i zaczął siać spustoszenie. Wcześniej żaden robak nie rozprzestrzeniał się tak szybko. Rozsyłany w formie załączników emaili po otwarciu instalował się w systemie i wysyłał dalej swoje kopie. Do dziś wiele jego odmian krąży w Internecie.

NetSky – stworzony, by rywalizować z MyDoomem. Po wielomiesięcznej wojnie udało mu się pozbawić konkurenta pozycji najbardziej rozpowszechnionego wirusa w Sieci. Na szczęście NetSky jest mniej groźny i nie czyni poważnych szkód w systemie.

Parite – ten specyficzny wirus „oplata" wykonywalne pliki innych aplikacji, przez co zajmują one więcej miejsca, a w niektórych wypadkach nawet przestają działać. Pasożytuje także na innych wirusach. Na obrazku przedstawiono Parite oplatającego wirusa NetSky.

SpySheriff – udaje antyspyware i, by skłonić użytkownika do zakupu licencji, co chwila wyświetla fikcyjne komunikaty o zagrożeniach dla komputera. Bardzo trudno się go pozbyć. Większość prawdziwych programów antyspyware'owych go nie wykrywa.

Ghost Keylogger – kosztuje 50 dolarów. Ta prosta aplikacja ma ułatwiać życie użytkownikowi – rejestruje wszystko, co zostanie wpisane za pomocą klawiatury, i odnotowuje każdy adres URL, pod który zajrzał użytkownik. Robi także zrzuty ekranu. Dane bezcenne dla oszustów.

IRCbot – tego delikwenta charakteryzują głupie odzywki. Ten rozprzestrzeniający się poprzez komunikatory internetowe szkodnik podszywając się pod użytkownika, prowadzi rozmowy z jego znajomymi.

Stormy – kolejny robak rozptrzestrzeniający się poprzez emaile. Jego pierwotna odmiana rozsyłana była w listach zatytułowanych „230 osób zginęło po tym, jak burza uderzyła w Europę", a później np. „lecę na ciebie!"

PWS Lineage – tego trojana nie interesowało kasowanie danych ani konta bankowe. Jego zadaniem było przejmowanie kontroli nad kontami w internetowej grze Lineage II, które można odsprzedać za prawdziwe pieniądze.

Virut – sam w sobie niegroźny, ale po zainstalowaniu w komputerze, po cichu otwiera furtkę do systemu ofiary. Łączy się z serwerem IRC i w ten sposób pozwala napastnikowi na zainfekowanie systemu malwarem.



Zakazany biznes kwitnie w Sieci

Wirtualne kasyna i serwery pozwalające pobierać za darmo komercyjne oprogramowanie są w Polsce zakazane. Tymczasem wiele państw wręcz zachęca do ich prowadzenia! *Andrzej Zdziałek*

Mieszkańcy wysp Antigua i Barbuda są prawdopodobnie najszczęśliwszymi ludźmi na Ziemi. Księga Rekordów Guinnessa wymienia to karaibskie państwo jako miejsce, w którym jest najniższy na całym świecie współczynnik samobójstw, a najwyższy zawieranych małżeństw. Można wręcz powiedzieć, że ludzie żyją tam ze szczęścia – szczęścia innych ludzi!

Dwanaście lat temu operatorzy internetowych gier hazardowych i zakładów sportowych wybrali na swoją bazę właśnie Karaiby. Uruchamiane tam kasyna i zakłady bukmacherskie dały początek takim biznesom, jak Sportingbet, Intertops, Microgaming czy Starnet. Powstałe na bazie serwisów bukmaherskich firmy przyniosły malutkiej Antigui spory zastrzyk pieniędzy. Jeszcze w młodzieńczych czasach Internetu przedsiębiorstwa hazardowe dostrzegły szansę na to, by wykorzystać nowe medium jako maszynkę do robienia pieniędzy. Ponieważ w Internecie nie istnieją żadne granice, działając z Karaibów, firmy bukmacherskie mogły ominąć restrykcje prawne obowiązujące w Europie czy USA. Dla raczkujących wówczas hazardowych przedsiębiorców było jasne, że przez Internet mogą oni robić pieniądze na wszystkim, co jest zabronione, odgórnie regulowane albo obłożone absurdalnie wysokimi podatkami. Równocześnie mogą oferować graczom nagrody dużo atrakcyjniejsze niż te, na które prawo pozwala zwykłym bukmacherom. W wirtualnym świecie mogli oni stworzyć kasyna z pokerem czy ruletką tak wielkie, że nawet sale gier w Monte Carlo wyglądają przy nich jak bar z automatami do gry w podziemiach dworca kolejowego.

Poker przez Sieć: W Polsce policja może ścigać hazardzistów

Polskie prawo nie tylko zabrania prowadzenia kasyn bez odpowiedniej licencji, ale także nie zezwala na udział w grach losowych online – przynajmniej w tych przypadkach, gdy stawką są prawdziwe pieniądze. Lecz prawdopodobieństwo, że jakikolwiek internetowy hazardzista będzie miał kłopoty z prawem, jest nikłe. Dlaczego? Niemal wszystkie wirtualne kasyna używają specjalnego oprogramowania klienckiego, które tworzy szyfrowane połączenie z serwerem kasyna, utrudniając tym samym namierzenie graczy.

W praktyce prokuratorzy nie mają żadnych szans udowodnienia, że podejrzany miał cokolwiek wspólnego z pokerem. „By postawić komuś zarzuty, musielibyśmy wystąpić do operatora serwisu z prośbą o udostępnienie danych klienta, a to w tym przypadku jestto niezwykle trudne." – tłumaczy podkomisarz Zbigniew Urbański z Komendy Głównej Policji. Można spekulować na temat prawnych konsekwencji tego typu czynów, ale nic ponadto. Serwisy internetowych kasyn dostarczają wyczerpujących informacji tym, którzy chcą spróbować hazardu

Fot. www.sxc.hu

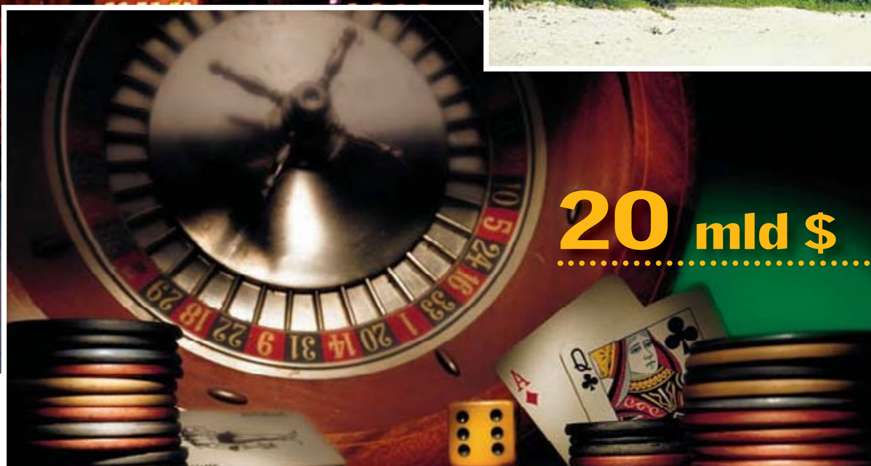
2 810 594 internautów

Tylu użytkowników zarejestrowało się w szwedzkim serwisie Pirate Bay. Jeśli dane są prawdziwe, jest to największy serwis wymiany torrentów na świecie. Pirackie serwery mieszczą się w Sztokholmie.



3% podatek

Władze Antigui również pobierają podatek od wygranych na loterii. W porównaniu z 45% ściąganymi przez polski Skarb Państwa wydaje się na prawdę symboliczny.



20 mld $

Tyle pieniędzy wydanych zostanie w 2008 roku na gry hazardowe online.

online, niczym przy tym nie ryzykując. Oprócz – ma się rozumieć – stawianych pieniędzy.

Administratorzy tego typu stron działają przeważnie z terenu niewielkich państewek, jak właśnie Antigua i Barbuda. Te wyspy stały się mekką dla przedsiębiorców działających w opisywanym biznesie już w 1996 roku, kiedy to rząd owego państwa zaczął sprzedawać licencję na prowadzenie gier prywatnemu biznesowi. Dodajmy, że sprzedawać za „grosze". Roczna licencja to koszt 100 tys. dolarów, czyli śmiesznie niska kwota w tej branży. Kolejna zaleta: od wygranych trzeba zapłacić tylko 3 proc. podatku! W Polsce państwo zatrzymuje dla siebie aż 45 proc.

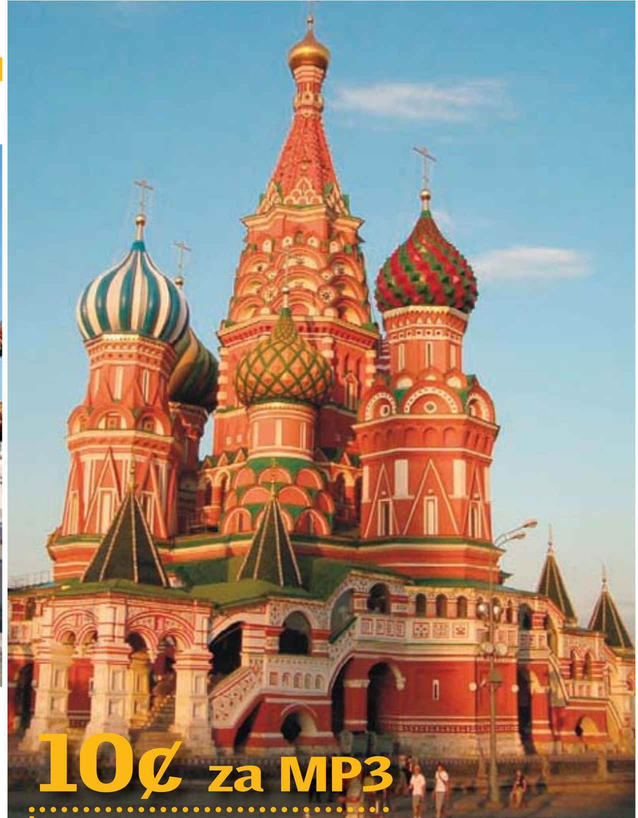
Jest też inna droga. Można uzyskać legalną – także w Polsce – licencję, rejestrując firmę bukmacherską w jednym z krajów Unii Europejskiej. Bowiem, w ramach umowy o wolnym handlu, wszystkie pozostałe państwa UE muszą respektować pozwolenie wydane przez jednego z członków wspólnoty. Za przykład może posłużyć serwis bet-at-home.com - pierwszy tego typu biznes, który zmierza właśnie na Warszawską Giełdę Papierów Wartościowych - i coraz bardziej nadgryza hazardowy tort w naszym kraju. „Nie mogę jeszcze jednoznacznie powiedzieć, że zarabiamy w Polsce więcej niż tradycyjne kasyna, ale można stwierdzić, że nasz segment dynamicznie rośnie i wyrywamy im rynek." - cieszy się Wojciech Trzaska, dyrektor ds. relacji inwestorskich na Europę Srodkową i Wschodnią w bet-at-home.com.

Kasyna, które postarają się o legalną licencję nie muszą martwić się o ewentualne konflikty z prokuraturą i mogą bez kłopotu prowadzić kampanie reklamowe albo - jak w tym przypadku - wejść nawet na giełdę. Jednak taka licencja stanowi też znacznie poważniejszy wydatek. „Na Malcie, gdzie zarejestrowana jest nasza spółka, płacimy 4,2 procentowy podatek dochodowy." - wyjaśnia Trzaska. - „Do tego dochodzi jeszcze 0,5 proc. podatku obrotowego, w który wliczony jest koszt licencji. W zeszłym roku nasze obroty wyniosły 494 miliony euro, nie trudno więc obliczyć, że odprowadziliśmy około 2,5 miliona euro."

Ale europejskiej Malty przenieśmy się znowu na znacznie mniejszą i karaibską Antiguę: najważniejszy dla gospodarki tej wysepki punkt znajduje się na wzgórzu w pobliżu centrum stolicy wyspy, miasta Saint John. Mieści się tam budynek nazywany przez okolicznych mieszkańców fortecą. To siedziba telekomunikacyjnego giganta, firmy Cable & Wireless (jednego z największych na świecie internetowych providerów), który zarządza całkiem sporą częścią globalnego ruchu sieciowego. W fortecy znajdują się serwery wirtualnych kasyn, zakładów bukmacherskich i gier losowych – bezpieczne, za stalowymi drzwiami ze skanerami odcisków palców. ➔



Zgodnie z doniesieniami prasowymi, tyle wyniosła sprzedaż Microsoftu w Chinach w ciągu pierwszych dwóch tygodni od premiery tego systemu operacyjnego. W tym samym okresie na całym świecie sprzedano aż 20 milionów kopii.



Tyle żąda rosyjski internetowy sklep muzyczny MP3Sparks. Rosja obiecała Stanom Zjednoczonym, że będzie tropić łamanie praw autorskich, mimo to robi w tym kierunku bardzo niewiele.

Stawka rośnie: 20 mld dol. w wirtualnych kasynach

W 1998 roku zakłady losowe wygenerowały w Internecie obrót ok. 500 milionów dolarów. W ciągu 10 lat kwota ta wzrosła szacunkowo aż 40-krotnie – do ponad 20 miliardów dolarów. Niemal 2000 właścicieli tego typu biznesów działa na różnych wysepkach. Przykładowo firma PowerNetwork dla swoich wirtualnych pokoi do pokera – PokerClub, Worldbestpoker i NewYorkPoker – ma licencje na Antylach Holenderskich i na wyspie Curaçao.

Firma Boss Media zarządza swoimi serwisami Casion Club Poker i VIP Poker Club z Malty i z Gibraltaru. Nawet tak mikroskopijne wysepki w Kanale La Manche, jak Guernsey (powierzchnia całkowita 72 km kw.) czy Alderney (15 km kw.), wydają licencje m.in. na prowadzenie zakładów sportowych.

Z branżą hazardową wiążą się zaskakujące historie. Indianie Mohawk, żyjący w rezerwacie Kahnawake w kanadyjskiej prowincji Quebec, założyli w 1996 roku organizację Kahnawake Gaming Commission i od tego czasu wydają licencję na dowolne organizowanie gier pokerowych, ruletki, przyjmowania zakładów itp. Posiadaczami tych licencji są niemal wszystkie największe sieci hazardowe. Mohawkowie stworzyli własne, oddzielne centrum komputerowe, na którego serwerach znajdują się ich strony internetowe. Licencyjny biznes daje pracę 200 członkom plemienia. Obstają oni przy opinii, że ich działalność jest legalna dzięki przywilejom prawnym przysługującym im ze względu na status rdzennych mieszkańców Ameryki. Rząd kanadyjski uważa tę działalność za nielegalną, lecz nic nie robi, aby ją ukrócić.

Pirackie kopie: Przyzwolenie na łamanie praw autorskich

Niektóre państwa mają rygorystyczne prawo dotyczące internetowego hazardu. W 2006 roku Senat Stanów Zjednoczonych przyjął pakiet ustaw, które miały regulować kwestie bezpieczeństwa w portach morskich tego kraju. W tej furze papierów Kongres upchnął także dokument zatytułowany „Unlawful Internet Gambling Enforcement” (ang. Walka z nielegalnym internetowym hazardem). Ustawa nie zakazuje prowadzenia gier losowych online, lecz odcina prowadzących je przedsiębiorców od dopływu gotówki. Przewidziano w niej ogromne grzywny dla firm wydających karty kredytowe i obsługujących płatności online w wypadku dokonania przez owe firmy jakichkolwiek transakcji pieniężnych z internetowymi kasynami. Od tego czasu prowadzenie internetowej loterii w Stanach Zjednoczonych jest niemożliwe. Pomysłodawca tej ustawy, kongresmen Jim Leach, jest bardzo zadowolony z jej wprowadzenia. „Internetowy hazard niszczy życie rodzinne i zagraża stabilności systemu finansowego Ameryki” – uważa Leach.

Wprowadzenie zakazu sprawiło, że z dnia na dzień ten lukratywny rynek się skurczył. Pozbawiony został jednej ze swoich najatrakcyjniejszych części. Natychmiast odczuli to najwięksi branżowi gracze. Akcje firm bukmacherskich notowanych na giełdzie poleciały drastycznie w dół. Przykładowo akcje giganta SportingBet zaledwie w ciągu kilku godzin spadły aż o 60 dolarów. Trudno się dziwić reakcji inwestorów, zważywszy na fakt, że w tym czasie ponad połowa dochodów z internetowego hazardu pochodziła od klientów z USA.

Dla małych karaibskich wysepek takich jak Antigua była to katastrofa. Do niedawna pewne źródło dochodów – nagle wyschło. Dlatego Antigua zwróciła się o pomoc do Światowej Organizacji Handlu (WTO). WTO do dziś nie jest zbyt entuzjastycznie nastawiona do amerykańskiej legislacji w tym zakresie. Rząd wyspy obliczył, że długoterminowe straty tego państwa, wynikające z restrykcji wprowadzonych w USA, wyniosą 3,4 miliarda dolarów, oraz wysunął żądania należytej rekompensaty. Tymczasem organizacja WTO zezwoliła Wyspom Karaibskim na naruszenie



To indiańskie plemię z rezerwatu Kahnawake w kanadyjskiej prowincji Quebec wydaje licencje na prowadzenie internetowych kasyn i prowadzi potężną serwerownię. Kilka sieci pokerowych korzysta z ich infrastruktury.

amerykańskiego prawa własności intelektualnej na sumę 21 milionów dolarów. To oznacza, że wyspy otrzymały prawo kopiowania i sprzedawania filmów oraz muzyki o takiej wartości. Podobną decyzję podjęto także w sprawie Ekwadoru. To południowoamerykańskie państwo do dzisiaj z niego nie skorzystało, lecz wciąż używa go jako środka politycznego nacisku.

Prawo propirackie: Piraci mogą legalnie działać na małą skalę

Z drugiej jednak strony Światowa Organizacja Handlu robi to, czego oczekuje od niej świat: walczy z naruszeniami własności intelektualnej. Zeszłego lata pod presją WTO rosyjskie władze zamknęły portal muzyczny AllOfMP3. Właściciele serwisu oferowali muzyczne hity i albumy ze szczytów list bestsellerów za zaledwie kilka centów. Licencję na ściąganie muzyki rzekomo wydała rosyjskiemu serwisowi jakaś firma likwidacyjna, ale nawet biuro prokuratora okręgowego nie dało wiary tym zapewnieniom. Prokurator zażądał trzech lat więzienia dla Denisa Kvasova, zarządzającego internetowym sklepem muzycznym, oraz 420 tys. euro zadośćuczynienia na rzecz wydawców. Jeszcze zanim rozpoczął się proces sądowy, w Internecie pojawił się klon strony AllOfMP3 – serwis MP3Sparks. Sprzedaje się w nim ten sam towar, na tych samych warunkach. Jakby tego było mało, Denis Kvasov został ostatecznie uniewinniony.

W Chinach panuje jeszcze większe bezprawie. Praktycznie nie ma produktu, którego by się tam nie podrabiało. Od aparatów cyfrowych przez odtwarzacze MP3 po całe samochody! Płyty DVD z hollywoodzkimi hitami dostępne są w chińskich sklepach za jednego dolara. I to na dwa tygodnie przed ich oficjalną, kinową premierą. Pakiet biurowy Office Microsoftu kosztuje tu trzy dolary.

Trudno ocenić, jak duża jest skala łamania praw autorskich w Chinach. Krążą pogłoski, że nawet 95 proc. wszystkich produktów to pirackie kopie. Za wskazówkę niech posłużą nam dane z japońskiego portalu PlusD. Według udostępnionego przez serwis raportu, w ciągu pierwszych dwóch tygodni od wprowadzenia Visty sprzedano na chińskim rynku... 244 kopie tego systemu operacyjnego. W tym samym czasie Microsoft na całym świecie sprzedał ponad 20 milionów kopii systemu.

WTO starała się wprowadzić porządek w chińskim prawodawstwie. Organizacja wywierała nacisk na władze kraju, by te wymusiły poszanowanie dla standardów międzynarodowego prawa w zakresie własności intelektualnej. W efekcie ochrona praw intelektualnych w Chinach została w ostatnim czasie „zaostrzona". Sprzedawcom grożą teraz konsekwencje prawne, jeśli rozprowadzą... ponad 500 kopii albo podróbek (dotychczas ten limit wynosił 1000 sztuk).

Dlaczego więc ktoś miałby kupować w Chinach legalne oprogramowanie? Nawet najpopularniejsza wyszukiwarka internetowa w tym kraju – Baidu – jest zoptymalizowana tak, by podczas wyszukiwania programów najpierw wyświetlać strony, skąd można nielegalnie ściągnąć dany software. Paradoksalnie takie pirackie portale, jak 9Down, O-Days czy Vipcn, są finansowane przez wielkich producentów oprogramowania i markowego sprzętu. Na stronach tych wyświetlane są reklamy firm, jak np. Levovo i Ricoh. Wnioskując po liczbie reklam, właściciele stron z nielegalnym oprogramowaniem muszą na nich naprawdę nieźle zarabiać.

Państwo piratów: Wyspa na Morzu Północnym albo Karaiby

Po skonfiskowaniu przez policję serwerów z nielegalnym oprogramowaniem należących do serwisu Pirate Bay jego administratorzy zaczęli myśleć o ewakuowaniu się ze Szwecji, gdzie mają siedzibę. Swego czasu planowali kupienie starej platformy Sealand u wybrzeży Wielkiej Brytanii.

Właściciel platformy, Michael Bates, który sam siebie ogłosił księciem państwa Sealand, chciał za nią jednak aż 750 milionów euro. Natomiast społeczności skupionej wokół Pirate Bay udało się zebrać na ten cel ledwie... 17 tys. dolarów. Teraz internetowi piraci szukają egzotycznej wyspy, na którą mogliby się przenieść. Być może wybór padnie na Antiguę. Ten kraj szczęśliwych ludzi wydaje się idealnym miejscem przeprowadzki Pirate Bay... ■



CYBERKRYMINALNI odc. 1

CHIP rozpoczyna nową serię artykułów, przygotowaną wspólnie z polską policją – odkrywamy w niej kulisy zatrzymania najgroźniejszych cyberprzestępców.

Kradli w USA, wypłacali w Katowicach

Kupowali przez Internet parametry dostępu do kont bankowych w USA, programowali karty kredytowe i czyścili Amerykanom konta przez bankomat w... Katowicach. Dopóki nie wzięła się za nich policja. *Marek Dren*

Podinspektor Artur Kubiak z Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach siedział za biurkiem, wpatrując się w zdjęcie młodego mężczyzny wykonane przez bankomatową kamerę: wysokie czoło, owalna twarz z wydatnym podbródkiem i wystające łuki brwiowe. Na pierwszy rzut oka mieszkaniec południowej Europy. Ale wystające kości policzkowe i lekko skośne oczy mogły równie dobrze należeć do obywatela którejś z byłych republik Związku Radzieckiego.

– W każdym razie przed trzydziestką – mruknął Kubiak i sięgnął po wydruk. Email pochodził zza oceanu, z siedziby dużego amerykańskiego banku. Czytając go po raz kolejny, policjant nabrał pewności, że sprawa jest poważna. Nie chodziło o to, że ktoś podjął pieniądze nie ze swojego konta. Problem polegał na tym, że on – lub oni, jeśli była to szajka – robił to regularnie. Zawsze wieczorem, zawsze z tego samego bankomatu w centrum Katowic. W sumie z kont przypadkowych Amerykanów wyciągnięto już 30 tysięcy złotych.

Podinspektor podniósł słuchawkę i wybrał numer aspiranta Głowackiego, który pomagał mu w sprawie. Chwilę rozmawiali, wymieniając w policyjnym slangu poglądy i spostrzeżenia. Kubiak na moment się zamyślił, potem westchnął głęboko. – No więc zasadzka – rzucił w słuchawkę i rozłączył się.

Strzał w 10

Niedzielny wieczór w centrum Katowic. W samochodzie czterech policjantów ubranych po cywilnemu. Na siedzeniu torba z fastfoodem, za szybą kubek z kawą, a na widoku wejście do atrium, w którym ustawiono feralny bankomat. Nic się nie dzieje. I tak siódmy dzień z rzędu.

Dostrzegli ich przed 22. Dwóch barczystych facetów szło wzdłuż pasażu, kierując się w stronę atrium. Jeden z funkcjonariuszy sięgnął po aparat. – Pokaż buźkę – mruknął pod nosem, celując obiektywem w jednego z podejrzanych. Zanim będzie decyzja o zatrzymaniu, trzeba mieć stuprocentową pewność, że zgarną tego, kogo trzeba.

Wyższy z mężczyzn popatrzył w stronę samochodu. To wystarczyło. Policjant zrobił zdjęcie i porównywał je z tym z bankomatu. – To on – rzucił. Dalej

Fot. TVN, serial „Kryminalni", Polska 2004



Cyberkryminalni wzorem policjantów z popularnego serialu „Krymianlni" (emitowanego przez TVN) skutecznie rozwiązują najtrudniejsze zagadki.

wszystko potoczyło się jak w filmie: gdy podejrzani zniknęli w atrium, policjanci odbezpieczyli broń, czując buzującą w żyłach adrenalinę. Nie wiadomo, na co trafią. Jeśli podejrzani są uzbrojeni, może być strzelanina. A wtedy różnie bywa.

Podejrzani wyszli z atrium i ruszyli pasażem w stronę centrum. Po kilku krokach podbiegło do nich czterech policjantów. Szamotanina trwała krótko i skończyła się obaleniem podejrzanych na ziemię (patrz fotoreportaż po prawej stronie), a szybkie przeszukanie potwierdziło słuszność decyzji o zatrzymaniu – u obydwu mężczyzn znaleziono kilkadziesiąt tzw. białych plastików, czyli kart kredytowych bez nadruku. To wystarczyło, żeby osadzić ich prewencyjnie na 48 godzin w Policyjnym Dziale Osób Zatrzymanych.

Dzieci kapitana Nemo

Wyglądali na Serbów, Chorwatów albo Włochów. Niestety, nie rozumieli żadnego z tych języków. Nie rozumieli również, gdy mówiono do nich po polsku, angielsku, niemiecku, francusku i jeszcze w kilku innych językach. Przynajmniej przez pierwszych 30 godzin aresztu. Później jeden z osadzonych powiedział, że jest Rumunem, i zażądał tłumacza.

Pojawił się, a właściwie pojawiła się – tłumaczka – po kilku godzinach. Na początku ustaliła personalia podejrzanych: Aurelian P. i Florian G., obywatele Rumunii. Dowody tożsamości mieli – jak twierdzili – ale nie przy sobie, lecz u przyjaciółki, u której mieszkali w Katowicach. Nazywała się Ewelina B. Adresu nie chcieli podać. Tłumaczka zauważyła, że obydwaj starają się chronić Ewelinę B.

Zdobywanie dowodów

Złapać to jedno, a wykazać winę to drugie. Doprawdy nie wiadomo, co jest trudniejsze w policyjnym fachu. Dlatego aspirant Głowacki wpadł na pomysł, żeby przeprowadzić eksperyment procesowy. W obecności pracownika PKO BP, do którego to banku należał bankomat, wypłacono z niego kwotę 0 zł, używając do tego kart zarekwirowanych Rumunom. Chodziło o to, żeby sprawdzić, że dają one fizyczną możliwość operacji na kontach. No i dawały.

W tym samym czasie szef zespołu, czyli podinspektor Kubiak, kontaktuje się z biegłym sądowym ze Słupska, specjalistą od kart kredytowych. Wysyła mu plastiki. Odpowiedź nadchodzi po kilku dniach. Biegły ustalił, że karty magnetyczne zaprogramowano za pomocą urządzenia MSR 206. Udało mu się też odczytać ich numery, a nawet adresy osób poszkodowanych w USA. Dane zgadzały się z informacjami z amerykańskiego banku.

– Tylko, co dalej? – powiedział do siebie Kubiak, przeglądając pracę eksperta. Pytanie było jak najbardziej uzasadnione. Co z tego, że znalezione przy Rumunach karty otwierały amerykańskie konta. Wystarczy przecież, że wykażą się odrobiną inteligencji i powiedzą, iż ➔

Policyjna zasadzka przy bankomacie

Ekipa policyjna obserwowała katowicki bankomat wieczorami. Było wiele fałszywych alarmów, ale dopiero 7. dnia akcja powiodła się w 100 procentach.

AUTENTYCZNE ZDJĘCIA POLICJI



PODEJRZANI NA HORYZONCIE W niedzielny wieczór dwóch mężczyzn idzie pasażem w stronę bankomatu.



UŚMIECH DO KAMERY Policjant robi zdjęcie twarzy, aby porównać je z tym, które zrobiła bankomatowa kamera.



POTWIERDZENIE TOŻSAMOŚCI Policjant porównuje zdjęcia i potwierdza tożsamość podejrzanego. Decyzja: zatrzymać!



WYJŚCIE Z ŁUPEM Podejrzani wychodzą z atrium po dokonaniu kolejnych nielegalnych transakcji.







TU POLICJA! STAĆ! Ekipa dokonuje zatrzymania podejrzanych. Nie wiadomo jeszcze, czy są uzbrojeni, czy nie.

znaleźli plastiki na ulicy. O co się ich wtedy oskarży? Bo przecież na pewno nie o oszustwo ani próbę wyłudzenia.

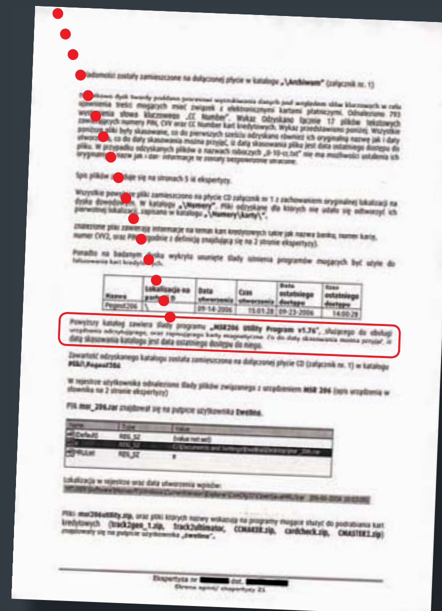
Z wizytą u Eweliny B.

Osadzeni w areszcie Rumuni z dnia na dzień stawali się coraz bardziej rozmowni. Wracały im też umiejętności lingwistyczne – okazało się, że poza rumuńskim całkiem nieźle posługują się angielskim. W każdym razie na tyle nieźle, żeby powiedzieć – już bez pośrednictwa tłumaczki – gdzie mieszka Ewelina B.

Kubiak błyskawicznie występuje do prokuratora o nakaz rewizji i uzyskuje go jeszcze tego samego dnia. Kilka godzin później ekipa śledcza stoi już przed drzwiami Eweliny z nakazem przeszukania. Otwiera około trzydziestoletnia kobieta. Wchodzą bez problemu.

W środku ich uwagę przykuwa coś w rodzaju małego atelier. Jest kamera i akcesoria erotyczne, a Ewelina wyznaje, że – całkowicie zgodnie z prawem – otworzyła biznes: rozbiera się przed kamerą i transmituje obraz do Sieci. Jeśli ktoś chce popatrzeć, to wysyła SMS. Policjanci specjalnie nie chcieli. Przyszli tu po dowody mogące obciążyć Rumunów. Znaleziony w łazience 50-centymetrowy silikonowy penis nim nie był – służył Ewelinie do pracy zarobkowej. Jednak szybko udało się odnaleźć dowody tożsamości podejrzanych i coś, co w przyszłości ich definitywnie pogrąży: laptopa. Lecz zanim powiemy, o co chodzi, mała dygresja.

Powyższy katalog zawiera ślady programu „MSR206 Program v 1.76", służącego do obsługi urządzenia odczytującego, oraz zapisującego karty magnetyczne. Co do daty skasowania można przyjąć, iż datą skasowania jest data ostatniego dostępu do niego.



Nazwa	Lokalizacja na partycji	Data utworzenia	Czas utworzenia	Data ostatniego dostępu	Czas ostatniego dostępu
[illegible]	\	09-14-2006	15:01:28	09-23-2006	14:00:28

Ekspertyza nr [redacted] dot. [redacted]

GWÓŹDŹ DO TRUMNY Fragment ekspertyzy od firmy Mediarecovery, na którym widać, że Rumuni używali urządzenia do programowania kart kredytowych.



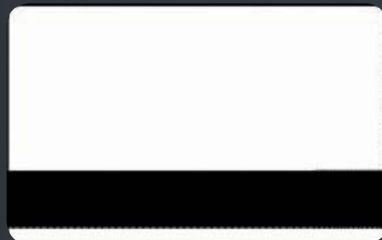
NA GLEBĘ! Policjanci obezwładniają podejrzanych i dokonują przeszukania. Broni nie znaleziono. Znaleziono białe plastiki.

Informatyka śledcza

Komputery to bardzo niepewne dowody, jeśli traktować je bez należytego szacunku. To zrozumiałe, bo przecież zapisać

Jak złodzieje fałszują karty kredytowe

Prawie wszystkie elementy służące do podrabiania kart kredytowych można kupić całkowicie legalnie. Wyjątek stanowią parametry dostępu do kont, które złodzieje zdobywają przez Internet.



1 BIAŁE PLASTIKI Czyste karty magnetyczne są dostępne w legalnym obrocie i często używane np. przez firmy do nadzorowania godzin pracy.



2 PROGRAMATOR MSR 206 Do stworzenia duplikatu autentycznej karty kredytowej, wystarczy to urządzenie, program i prawdziwe dane kont bankowych.



3 OPROGRAMOWANIE Producent MSR 206 dostarcza z tym urządzeniem aplikację, która nadaje się też do programowania kart kredytowych.

[20:51] Andi` hi all
[20:52] bheung hi
[20:53] bheung what's up?
[20:54] Andi` do you have cc ?
[20:54] Andi` :)
[20:54] bheung what cc do you mean?
[20:54] Andi` credit card number
[20:55] bheung this channel is for Creative Commons
[20:56] Andi` do you know where i can find cc
[20:57] Andi` sorry my english so bad
[20:57] bheung that I don't know... umm... good luck I guess?
[20:58] Andi` ok
[20:58] Andi` :)
[20:58] Andi` bheung, were u from ?
[21:07] mlinksva Andi`: i hear you can obtain cc numbers by calculating pi
[21:08] Andi` mlinksva, i dont know what your mean

4 NUMERY KART KREDYTOWYCH Komplet informacji niezbędnych do fałszerstwa stanowią numer karty, jej kod PIN i tak zwany numer CVV2. Złodzieje zdobywają je w Internecie. Gdzie i za ile można je kupić, dowiadują się na odpowiednich kanałach IRC albo forach.

można na nich wszystko. A wtedy adwokat może wysunąć na sprawie argument, że materiał dowodowy został sfabrykowany w celu pogrążenia jego klienta. I jest to bardzo rozsądna linia obrony.

Przykładowo, aby sąd mógł przyjąć jako dowód pliki na dysku twardym, nie można na nim zapisać nawet pojedynczego bitu informacji po dacie zabezpieczenia. Tymczasem każde uruchomienie systemu operacyjnego – obojętnie, czy to Windows, Linux, czy Mac OS – to przecież mnóstwo informacji, które zostaną odczytane, ale również zapisane na dysku.

Z tego powodu policja na całym świecie, gdy chce użyć komputera jako dowodu, najczęściej korzysta z usług firm wyspecjalizowanych w informatyce śledczej, które posługują się narzędziami akceptowanymi przez procedury sądowe.

Niezbite dowody

Laptop znaleziony u Eweliny B. trafił do katowickiej firmy Mediarecovery. A tam po podłączeniu blokera, czyli urządzania pozwalającego na odczyt danych z dysku bez zmiany jego stanu, udało się ustalić, że do laptopa przyłączono niedawno urządzenie do programowania kart magnetycznych MSR 206. Czyli to samo, którego ślady działania na kartach odnalazł biegły ze Słupska.

To bardzo mocny dowód, ale jeszcze niewystarczający. Ten ostatni pojawił się, gdy analitycy firmy odzyskali logi programu do obsługi MSR 206. Aplikację usunięto, ale niedokładnie. W efekcie specjaliści z Mediarecovery wyciągnęli z Rejestru systemowego numery kart, które zaprogramowano, używając komputera Rumunów. Nie trzeba dodawać, że odpowiadały one tym, za pomocą których nielegalnie podejmowano pieniądze z katowickiego bankomatu i które znaleziono przy podejrzanych tuż po policyjnej zasadzce.



BLOKER Aby zarekwirowany dysk twardy został uznany za dowód w sądzie, wszystkich operacji na nim należy dokonywać za pomocą blokera.

Mając tak mocne dowody, podinspektor Kubiak i aspirant Głowacki mogli twardo rozmawiać z podejrzanymi. Najpierw oskarżyli ich z artykułu 286 par. 1 kodeksu karnego – oszustwo, później kwalifikację czynu zmieniono na art. 310 par. 1 kk – fałszowanie środków płatniczych. A za to grozi już kara do 25 lat pozbawienia wolności.

Epilog

Po usłyszeniu zarzutów i zrozumieniu ich wagi podejrzani zmienili taktykę i zaczęli się wzajemnie obciążać. Obydwaj jednak konsekwentnie bronili striptizerki. Obecnie, po dwóch latach, sprawa ciągle jest w toku, a osadzeni w areszcie czekają na wyrok sądowy. ■

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

1 Windows Home Premium, Ultimate
Sprawdzenie niezawodności systemu operacyjnego i aplikacji

Vista ma być stabilniejsza niż Windows XP. A jak w rzeczywistości wygląda niezawodność naszego systemu operacyjnego?

TIP Dostępne w Windows Vista monitory niezawodności i wydajności umożliwią ocenę stanu naszego systemu.

Uruchomienie narzędzia: Narzędzie uruchomimy, klikając polecenie »Start | Panel sterowania«. Następnie wybieramy kategorię »System i konserwacja«, po czym klikamy ikonę »Narzędzia administracyjne«. Jeżeli korzystamy z klasycznego widoku Panelu sterowania, dostaniemy się do tego samego okna poprzez podwójne kliknięcie ikony »Narzędzia administracyjne«. Aby wreszcie uruchomić Monitor niezawodności i wydajności, klikamy ikonę umieszczoną z prawej strony okna prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Uruchom jako administrator«. Decyzję autoryzujemy poprzez wybranie dowolnego konta administratora i wpisanie hasła. Jeżeli natomiast już pracujemy na koncie z uprawnieniami administratora, możemy po prostu dwukrotnie kliknąć ikonę »Monitor niezawodności i wydajności«.

Sprawdzenie wykorzystania zasobów: Narzędzie uruchomi się z otwartą belką »Przegląd zasobów«. System operacyjny w widoku ogólnym przedstawi nam diagramy określające zużycie zasobów procesora, nośnika danych, sieci oraz pamięci operacyjnej. Poniżej znajdziemy szczegółowe informacje o wybranych sekcjach, np. dotyczące odczytów i zapisów na dysku twardym czy też wykorzystania procesora przez poje-dyncze procesy. W wierszu tytułowym klikamy umieszczoną z prawej strony, skierowaną w dół strzałkę i otwieramy tabele z interesującymi nas informacjami. Tabele ułatwią nam rozeznanie się w aktualnej kondycji systemu operacyjnego.

Ocena niezawodności: Jeszcze ciekawszym narzędziem jest Monitor niezawodności, który w przejrzysty sposób informuje o stabilności systemu Windows Vista. Dodajmy, że dane o pracy systemu operacyjnego są zbierane już od dnia jego instalacji. Do Monitora niezawodności dostaniemy się poprzez wybranie w znajdującym się z lewej strony drzewku »Niezawodność i wydajność | Narzędzia monitorowania | Monitor niezawodności«. Narzędzie zbiera informacje o zainstalowanych oraz usuniętych aplikacjach, odnotowuje również błędy w działaniu aplikacji, sprzętu, samego systemu Windows oraz błędy niemieszczące się w powyższych kategoriach. Korzystając z paska czasu umieszczonego przy górnej krawędzi okna, łatwo dowiemy się, kiedy dokładnie jakie wydarzenia miały miejsce. Zawarty na wykresie indeks niezawodności przyjmuje wartości



1 **SAMOKONTROLA** Vista prowadzi dziennik, w którym odnotowuje występujące błędy.



NA PŁYCIE Szablon opisywanego dyfuzora znajdziesz wpisując kod: TIPSY

z przedziału od 1 do 10. Poza tym aktualna wartość indeksu dla systemu jest umieszczona z prawej strony paska czasu. Indeks niezawodności ma w dniu instalacji Visty wartość 10. Każde negatywne wydarzenie powoduje stopniowe obniżanie tej wartości, podczas gdy bezproblemowa praca systemu operacyjnego powoduje wzrost wartości.

Gdy na pasku czasu wybierzemy konkretny dzień, w dolnej części okna zostaną wyświetlone dodatkowe szczegóły dotyczące wydarzeń z danego dnia. W ten sposób nie tylko ustalimy, które aplikacje odmówiły posłuszeństwa podczas pracy, ale również sprawdzimy, kiedy występowały błędy w pracy systemu negatywnie wpływające na indeks niezawodności. Korzystając z indeksu, możemy łatwo rozpoznać sprawców problemów i potem na przykład odinstalować lub zaktualizować błędnie działającą aplikację, co powinno poprawić stabilność naszego systemu.

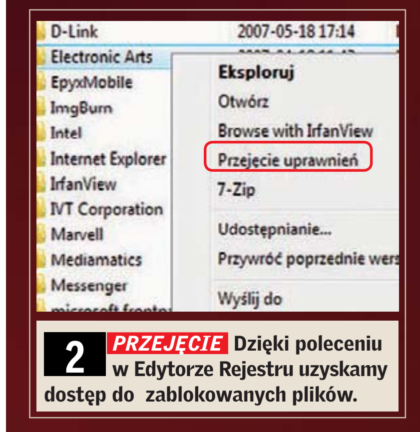
2 Windows 2000, XP, Vista

Przejęcie dostępu do plików za pośrednictwem polecenia w menu kontekstowym

A niech to! Windows został zainstalowany na nowym dysku twardym, a nasze stare pliki nie działają! W każdym razie system operacyjny odmawia nam do nich dostępu. Chodzi o pliki, które leżą na byłej partycji systemowej.

TIP Jako administrator możemy – za pośrednictwem właściwości wybranego pliku czy też folderu – przyznać sobie prawa do jego użytkowania. W tym celu trzeba jednak wykonać zbyt wiele kliknięć. Jest to denerwujące, szczególnie gdy chcemy uzyskać dostęp do większej liczby elementów. Nowe polecenie w menu kontekstowym znacznie uprości ten proces.

Windows Vista już zawiera właściwe do tego celu narzędzie: TakeOwn. Program, niestety, nie działa pod Windows XP. Na szczęście do Windows 2000 oraz XP istnieje starsze wydanie aplikacji, dołączone do Windows 2000 Resource Kit. Pakiet Resource Kit pobierzemy z Internetu, konkretnie ze strony www.dynawell.com/support/ResKit/win2k.asp. Aby narzędzie zainstalować, po pobraniu archiwum ZIP wypakowujemy jego zawartość do dowolnego folderu,



2 **PRZEJĘCIE** Dzięki poleceniu w Edytorze Rejestru uzyskamy dostęp do zablokowanych plików.

następnie kopiujemy plik „takeown.exe" do folderu z systemem Windows.

Konfiguracja polecenia kontekstowego: Postępowanie jest początkowo takie samo w przypadku wszystkich systemów operacyjnych. W Edytorze Rejestru przechodzimy do klucza »HKEY_CLASSES_ROOT*\Shell«. Za pomocą polecenia »Edycja | Nowy | Klucz« tworzymy wpis »Uprawnienia«. Możemy tutaj wpisać dowolną nazwę. Z prawej strony okna dwukrotnie klikamy wpis »(Domyślna)«, następnie jako »Dane wartości« wpisujemy »Przejęcie uprawnień« i klikamy przycisk »OK«. Ta nazwa będzie później widoczna jako polecenie w menu kontekstowym. Za pomocą »Edycja | Nowy | Wartość ciągu« tworzymy kolejny wpis o nazwie »NoWorking Directory«, któremu nie musimy przypisywać żadnej wartości. Teraz korzystając z polecenia »Edycja | Nowy | Klucz«, tworzymy podklucz o nazwie »command« – po dwukrotnym kliknięciu znajdującego w prawej części okna wpisu »(Domyślna)«. W przypadku Visty wpisujemy polecenie:

```
cmd.exe /c takeown /f %1 /r /d J
&& icacls %1 /grant administra-
torzy:F
```

po czym klikamy przycisk »OK«. Teraz tworzymy ciąg »IsolatedCommand«, któremu przypisujemy to samo polecenie, i ponownie klikamy »OK«. W przypadku Windows XP lub 2000 wystarczy skorzystać z uproszczonego polecenia:

```
cmd.exe /c takeown „%1"
```

Przy czym ważne jest, by koniecznie zawrzeć zarówno cudzysłów, jak i argument »%1«.

W ten sposób sprecyzowane polecenie nie zmienia właściciela plików, ale usuwa wszystkie ograniczenia. Gdy już skopiujemy pliki, zostaniemy ich nowymi właścicielami. W celu dodania polecenia kontekstowego dla folderów przechodzimy do klucza »HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell«, gdzie powtarzamy wszystkie wyżej opisane kroki. Sposób postępowania jest podobny w wypadku wszystkich systemów.

Wskazówka: Aby metoda była skuteczna, konieczne jest, byśmy uruchomili Eksplorator Windows, dysponując uprawnieniami administratora. Możemy tego dokonać również na koncie z ograniczonymi uprawnieniami. Postępujemy wówczas następująco: w Eksploratorze wybieramy polecenie »Narzędzia | Opcje folderów«, po czym przechodzimy do zakładki »Widok«. W sekcji »Ustawienia zaawansowane« aktywujemy opcję »Uruchom okna folderów w osobnych procesach«, po czym zamykamy okno, klikając »Zastosuj« oraz »OK«. Teraz w menu Start odnajdujemy wpis »Eksplorator Windows«, klikamy ikonę prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Uruchom jako Administrator«.

3 Windows XP

Co robić, by zapomnienie hasła nie zablokowało dostępu do komputera

Gdy pod Windows XP korzystamy z kont użytkownika zabezpieczonych hasłem, a zapomnimy hasło do konta administratora, jesteśmy w poważnych tarapatach. Lepiej takiej sytuacji zapobiegać zawczasu!

TIP Windows XP zawiera kreator do zapomnianych haseł. Kreator umożliwia utworzenie dyskietki resetującej hasło, dzięki której w razie potrzeby odratujemy nasze konto oraz osobiste ustawienia komputera.

Tworzenie dyskietki ratunkowej: W celu uruchomienia kreatora wybieramy polecenie »Start | Ustawienia | Panel sterowania«, a następnie klikamy ikonę »Konta użytkowników«. Teraz wybieramy interesujące nas konto z uprawnieniami administratora, po czym z lewej strony, w ramce »Zadania pokrewne«, klikamy odnośnik »Zapobiegaj zapominaniu ➔

hasła«. Dzięki temu zostanie uruchomiony Kreator przypominania hasła, w którym klikamy »Dalej« oraz wybieramy dowolny napęd jako miejsce docelowe zapisu dyskietki.

Fakt, że nowe komputery często nie mają już napędu dyskietek, nie stanowi problemu. Obok stacji dyskietek dostępne są również napędy wymiennych nośników danych, jak karty pamięci czy klucze USB. Teraz w polu »Hasło konta bieżącego użytkownika« wpisujemy aktualne hasło. W efekcie Windows wygeneruje oraz zapisze na dyskietce plik „userkey". W momencie utworzenia kolejnej dyskietki ratunkowej utracą ważność wszystkie jej starsze wersje. Nośnik danych, na którym został zapisany aktualny userkey, powinniśmy przechowywać w bezpiecznym miejscu, gdyż za jego pomocą każdy może uzyskać dostęp do komputera, bez konieczności podawania hasła.

UWAGA! Nośniki typu flash musimy podłączć zanim ropoczniemy całą procedurę.

Wykorzystanie dyskietki: Gdy zapomnieliśmy hasło, na ekranie logowania klikamy naszą nazwę użytkownika, po czym naciskamy [Enter], bez podawania właściwego hasła. Zostanie wyświetlona wskazówka »Możesz użyć dysku resetowania hasła«. W celu uruchomienia Kreatora resetowania hasła klikamy myszką odnośnik »Użyj dysku resetowania hasła«. Wciskamy »Dalej«, następnie wkładamy aktualną dyskietkę ratunkową i ponownie wybieramy przycisk »Dalej«. W kolejnym oknie tworzymy nowe hasło oraz powtórnie je wpisujemy. Proces zakończymy, klikając kolejno »Dalej« i »Zakończ«.

4 Windows 2000, XP, Vista

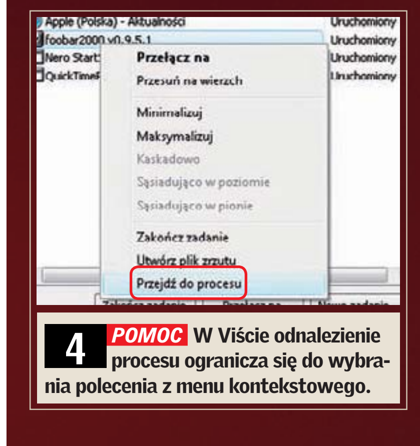
Uzyskanie dostępu do tymczasowo wypakowanych plików z archiwów instalacyjnych

Wielu producentów sprzętu oferuje wielkie pakiety instalacyjne typu wszystko w jednym, na przykład do kart dźwiękowych czy graficznych, które obok najnowszych sterowników od razu instalują wszystkie dołączone aplikacje. Tymczasem my chcemy jedynie zaktualizować sterownik.

TIP Często archiwa instalacyjne są zbudowane tak, że przed rozpoczęciem instalacji wypakowują swoją zawartość do tymczasowego folderu i dopiero potem wykonują kolejne kroki. Możemy wykorzystać taki właśnie sposób działania instalatorów. Uruchamiamy instalator i dochodzimy tylko do momentu ujrzenia ekranu powitalnego, zawierającego żądanie kliknięcia przycisku »Dalej«. Jednak teraz przycisku tego nie klikamy.

W przypadku Windows XP uruchamiamy Eksplorator i wpisujemy w Pasku adresowym „%userprofile%", po czym naciskamy klawisz [Enter]. Teraz przechodzimy do głębiej ukrytego folderu „Ustawienia lokalne\Temp". Następnie wybieramy polecenie »Widok | Szczegóły« i wyszukujemy folder z nazwą zakończoną „.TMP", który w kolumnie »Data modyfikacji« będzie miał aktualny czas. Właśnie w tym folderze zostały umieszczone tymczasowo rozpakowane pliki.

W przypadku Visty często sprawdza się skorzystanie z pomocy Menedżera zadań, uruchamianego z użyciem kombinacji klawiszy [Ctrl]+[Alt]+[Delete]. W menedżerze przechodzimy do zakładki »Aplikacje« i szukamy wpisu uruchomionego procesu instalacyjnego. Po znalezieniu wpisu klikamy go prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Przejdź do procesu«. Spowoduje to przejście do zakładki z procesami, w której zaznaczony będzie przyporządkowany aplikacji wpis. Klikamy prawym przyciskiem myszy proces, następnie wybieramy polecenie »Otwórz lokalizację pliku«. W efekcie tego w Eksploratorze Windows zostanie otwarty folder z tymczasowymi plikami. Jeżeli zamiast tego zobaczymy folder z instalatorem, musimy odpowiedni folder wyszukać ręcznie, podobnie jak w przypadku Windows XP.



4 **POMOC** W Viście odnalezienie procesu ogranicza się do wybrania polecenia z menu kontekstowego.

5 Windows 2000, XP

Przeglądanie plików systemowych, do których Windows zwykle zabrania dostępu

Windows nawet administratorom odmawia dostępu do niektórych folderów, np. do System Volume Information zawierającego daty poszczególnych punktów przywracania systemu. A tymczasem właśnie tam schował się wirus, którego skaner nie jest w stanie usunąć w związku z blokadą.

TIP Jako administrator mamy możliwość przyznania sobie brakujących uprawnień. Jednak będzie to zmiana ustawień na stałe, co zwykle nie jest pożądane. Jeżeli rozszerzone uprawnienia dostępu są nam niezbędne jedynie tymczasowo, możemy pracować, dysponując prawami systemowymi.

Dzięki oferowanemu przez Windows poleceniu »at« automatycznie uruchomimy dowolną aplikację o wybranej porze. Uruchomiony w ten sposób program posiada uprawnienia systemowe. Aby narzędzie zadziałało, musimy obok nazwy aplikacji podać jeszcze dwa kolejne parametry. Są to: czas uruchomienia oraz przełącznik »/interactive«, który umożliwia komunikację z aplikacją. Z menu Start wybieramy polecenie »Uruchom«, po czym wpisujemy:

```
at [hh:mm] /interactive [Nazwa
programu]
```

Umieszczone powyżej [hh:mm] zastępujemy przez aktualnie wyświetlany w Zasobniku systemowym czas, zwiększony o minutę, po czym klikamy przycisk »OK«. Wystarczy odczekać minutę, a system operacyjny uruchomi aplikację dysponującą maksymalnymi prawami. Może to być na przykład Eksplorator Windows, który teraz otworzy wcześniej zablokowane foldery.

Opisana metoda przyda się, na przykład gdy w folderze System Volume Information zagnieździł się wirus. W celu usunięcia go musimy albo przydzielić sobie odpowiednie prawa dostępowe, albo uruchomić antywirusa z uprawnieniami systemowymi. Administratorzy również w przypadku Rejestru spotkają się z ograniczeniami. Na przykład Windows zapisuje informacje o kontach w bazie danych SAM w kluczu »HKEY_LOCAL_MACHINE\SAM«. Aby uzyskać dostęp do głębiej umieszczonych kluczy, konieczne są uprawnienia systemowe. ➔



6 FOTOGRAFICZNA PORADA MIESIĄCA

Unikanie chłodnej tonacji, ocieplanie zdjęcia

Ciepłe dni zachęcają do wycieczek za miasto. Niestety, wykonane podczas wypraw fotografie wyglądają, jakby zrobiono je w zimowej, mroźnej scenerii. Zdjęcia wcale nie oddają ciepłego nastroju, wydają się zimne. Przyczyną takiego stanu rzeczy zwykle jest automatyczny balans bieli, który próbuje oddać kolory w sposób jak najbardziej neutralny.

Lepsze ustawienia aparatu

Z problemem poradzimy sobie, ustawiając balans bieli w aparacie na pozycję »Cień« albo oznaczoną symbolem chmurki. Dzięki temu automatycznie uzyskamy zdjęcia nieco cieplejsze, gdyż w scenach cienistych kolory same w sobie mają niższe nasycenie i wydają się chłodniejsze. Jeśli to nie wystarczy, efekt można wzmocnić dodatkowym filtrem ocieplającym. Dobrze sprawdza się również ręczny balans bieli.

Edycja w komputerze

Programy do edycji grafiki oferują wystarczającą paletę funkcji, dzięki którym możemy zbyt chłodnym zdjęciom nadać prawdziwie ciepłą atmosferę. W Photoshopie znajdziemy odpowiednie filtry ocieplające w menu »Obrazek | Dopasuj | Filtr fotograficzny...«. Można tutaj na przykład wybrać klasyczny filtr ocieplający numer 81 i ustawić suwak gęstości na około 20 proc. Jeśli dodatkowo umieścimy „ptaszka” w polu zachowywania luminancji, jasność obrazka pozostanie niezmieniona. W innym przypadku filtr wirtualnie „zatrzyma” nieco światła, przez co zdjęcie stanie się ciemniejsze.

7 Fotografia cyfrowa

Samodzielne wykonanie dyfuzora do lampy

Robione przez nas portrety wyglądają jakoś nieprofesjonalnie, i to mimo że korzystamy z lustrzanki i zewnętrznej, dobrej lampy błyskowej.

TIP Podstawowym błędem popełnianym przy robieniu ujęć portretowych jest celowanie lampą wprost w fotografowany motyw. Nowoczesne lustrzanki pracują w technice TTL (Through The Lens), co oznacza, że do sterowania siłą błysku wykorzystują pomiar światła dokonywany przez obiektyw aparatu i w efekcie zwykle naświetlają motyw jak najbardziej poprawnie. Niestety, bezpośrednie światło tworzy ostre, zwykle niepożądane cienie na twarzy modela. Te części twarzy, które odbijają światło wprost w kierunku aparatu, zaczynają się dodatkowo nieładnie błyszczeć. Jeśli osoba stoi przed jasnym tłem, rzucane na nie wielkie cienie ostatecznie psują efekt, na który liczył fotograf.

W idealnym przypadku wyglądałoby to zupełnie inaczej. Obserwator nie powinien w ogóle zauważyć, że do zdjęcia została użyta lampa błyskowa. Co należy zrobić? Zmiękczyć cienie, rozpraszając sztuczne światło i kierując je na motyw poprzez starannie dobrane przeszkody.

Można to osiągnąć za pomocą dyfuzora. Rozproszy on wąski strumień światła wychodzący z lampy błyskowej, rozkładając jasność bardziej równomiernie. Prosty dyfuzor można skonstruować, korzystając z szablonu zamieszczonego na naszej płycie. Bardzo ważnym elementem jest czarny pasek przebiegający przez środek dyfuzora. Zapobiega on kierowaniu światła bezpośrednio na obiekt. Zamiast tego światło zostanie rozproszone, odbite od sufitu i od bocznych, białych ścianek, trafiając na modela z boków.

Szablon w formacie PDF należy wydrukować na grubym papierze fotograficznym i wyciąć wzdłuż zaznaczonych linii. Palnik lampy trzeba skierować pionowo w górę i obrócić o 90 stopni, tak by do przodu była skierowana jego wąska strona. Do tylnej, wąskiej ścianki mocujemy teraz nasz dyfuzor. Czarny pasek powinien znajdować się dokładnie na środku i być skierowany pionowo w górę. Do przymocowania kartonu na lampie możemy użyć przylepca albo gumki. Pionowo sterczący szablon przyginamy teraz do przodu. Powinien on pozostać w pozycji lekko przygiętej – około 20–25 stopni do przodu.

Jeśli palnik lampy nie daje się obracać, można w Photoshopie albo innym programie tego typu zaprojektować inny dyfuzor. Ważny jest tutaj czarny pasek na środku, który powinien mieć taką samą szerokość jak lampa. W przypadku aparatu kompaktowego pomoże kawałek półprzezroczystego papieru, najlepiej kalki technicznej. Prostokątny kawałek należy przykleić łukowato przed wyciągniętą lampą, tak żeby motyw był oświetlany poprzez papier.



7 **KONTROLA BŁYSKU** Taki prosty odbłyśnik pomoże w robieniu lepszych portretów.

8 Nikon D40, D40x, D80

Szybsza nawigacja w menu aparatu

Początkujący użytkownik, patrząc na wszystkie opcje w menu tego aparatu, „widzi pojedyncze drzewa, ale nie widzi lasu". Dlaczego najważniejsze ustawienia nie są po prostu zgrupowane razem?

TIP W ustawieniach aparatów Nikona fotograf może wybierać pomiędzy pełnym menu a jego okrojoną wersją, ograniczoną do kilku opcji. O ile pełne menu jest nieco za duże, o tyle to skromne oferuje trochę zbyt mało. Nie trzeba się jednak załamywać – można jeszcze wybrać trzecią opcję i osobiście zbudować takie menu, które będzie zawierało jedynie to, czego potrzebujemy, i nic poza tym. W tym celu w menu konfiguracyjnym aparatu przechodzimy do opcji »My Menu«. Możemy tam punkt po punkcie decydować, które ustawienia mają być widoczne na ekranie, gdy wciśniemy przycisk »Menu«. Dzięki temu będziemy mieć zawsze pod ręką najczęściej używane opcje.



8 **ROZŁADOWANE** Tutaj możemy ustalić, które ustawienia mają być widoczne w menu aparatu.



9 **ZOBACZ MNIE** Barwne detale na czarno-białej fotografii przyciągają uwagę.

9 Photoshop 7, CS, CS2

Kolorowy akcent na monochromatycznych zdjęciach

Czarno-białe fotografie zmuszają oglądającego do koncentrowania się raczej na kształtach niż na kolorach. Istnieje jednak ryzyko, że potencjalny widz nie zauważy czarno-białego zdjęcia pomiędzy licznymi innymi obrazkami w galerii internetowej. Kolorowy akcent pomógłby przyciągnąć uwagę oglądającego.

TIP Częściowo kolorowe zdjęcie na pewno przyciągnie uwagę. Tego typu obrazy zostają od razu zauważo ne dzięki swojej oryginalnej estetyce.

Najlepiej będzie podkreślić pojedyncze elementy czarno-białego zdjęcia jakimś niezwykłym kolorem. Zanim tego dokonamy, trzeba zmienić paletę kolorów na RGB – inaczej nałożenie barwy nie będzie możliwe. Ustawienie to kontrolujemy poprzez menu »Obrazek | Tryb«. Wciskając klawisz [F7], otwieramy paletę warstw. Kliknięcie symbolu nowej warstwy, znajdującego się obok kosza przy dolnej krawędzi palety, utworzy nową, pustą warstwę nad tłem. W palecie narzędzi dwukrotnie klikamy znajdujące się po lewej stronie barwne pole, by otworzyć okno wyboru koloru narzędzia. Tam, używając suwaków, ustalamy kolor i odcień. Należy uważać, by kolor nie był zbyt nasycony – inaczej koloryzacja będzie zbyt cukierkowa. Aby tak się nie stało, trzeba zwrócić uwagę, by udział czerni »B« wyniósł poniżej 50 proc. Pojedyncze wartości możemy precyzyjnie zmieniać, wskazując je myszką i kręcąc jej kółkiem.

W palecie narzędzi wybieramy teraz pędzel. W opcjach pędzla znajdujących się poniżej paska menu ustalamy jego twardość na około 90 proc., co umożliwi uzyskanie ostrych krawędzi zabarwionego obiektu. Krycie powinno wynieść 100 proc., inaczej ryzykujemy powstanie efektu akwareli. Korzystając z pędzla i wybranego koloru, malujemy teraz wybrany element. W miarę potrzeb zmieniamy przy tym wielkość końcówki pędzla, a nasycenie możemy na koniec zmodyfikować, regulując »Krycie warstwy«.



10 Internet Explorer

Wbudowanie lepszego podglądu kodu źródłowego dla stron internetowych

Internet Explorer automatycznie wykorzystuje domyślny edytor systemu Windows do podglądu kodu stron internetowych. Przeważnie jest to Notatnik. Jednak Notatnik nie należy do najwygodniejszych aplikacji umożliwiających przeglądanie HTML-a.

TIP Aby wybrać inny edytor, w opcjach internetowych klikamy zakładkę »Programy«. By automatycznie uruchomić edytor, wystarczy wybrać w przeglądarce polecenie »Widok | Źródło«. Listę dostępnych edytorów możemy rozszerzyć, na przykład dodając do niej świetny, darmowy edytor HTML. Polecamy Nvu, do pobrania ze strony www.nvu.pl. Polskojęzyczna darmowa aplikacja ułatwia przeglądanie, wyświetlając strukturalnie kod oraz kolorując składnię poleceń HTML.

W celu dodania nowego edytora kodu HTML uruchamiamy Edytor Rejestru, następnie przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_ MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer«. Tam za pomocą polecenia »Edycja | Nowy | Klucz« tworzymy wpis »View Source Editor«, w którym tworzymy kolejny klucz o nazwie »Editor Name«. Teraz dwukrotnie klikamy znajdujący się w prawej części okna wpis »(Domyślna)«, jako »Dane wartości« wpisujemy wywołanie aplikacji łącznie z pełną ścieżką dostępu. Na koniec klikamy »OK«, po czym zamykamy Edytor Rejestru.

Wskazówka: Niekiedy przeglądarka Internet Explorer w ogóle nie wyświetla kodu źródłowego. Przyczyną jest zbyt duża liczba plików w folderze »Tymczasowe pliki internetowe«. Aby rozwiązać problem, wybieramy polecenie »Narzędzia | Opcje internetowe«, po czym przechodzimy do zakładki »Ogólne«. W sekcji »Tymczasowe pliki internetowe« klikamy przycisk »Usuń pliki«, a na zakończenie zamykamy okna, klikając »OK«.

11 Internet Explorer 7

Otwieranie kilku ulubionych stron internetowych podczas startu przeglądarki

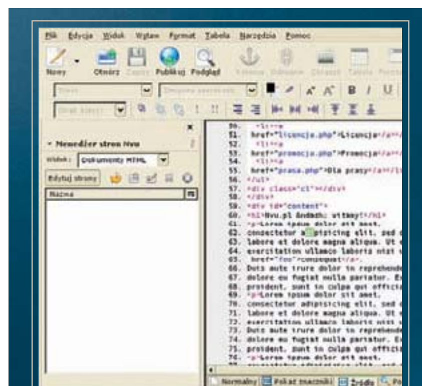
Tak rozpoczynamy nasz dzień: przy porannej kawie przeglądamy ulubione strony internetowe, czy to aby poznać najświeższe wiadomości, czy też by zweryfikować stan naszych aukcji. Przeglądarka powinna wywołać interesujące nas strony samodzielnie.

TIP Od wersji 7 przeglądarka IE nie tylko wyświetla strony internetowe w zakładkach, ale też umożliwia otwarcie w zakładkach większej liczby stron startowych. W celu określenia stron wybieramy, jak zwykle, polecenie »Narzędzia | Opcje internetowe«, po czym przechodzimy do zakładki »Ogólne«. W powiększonym teraz polu dla strony startowej wpisujemy kolejno wszystkie ulubione strony internetowe, po jednej na wiersz. Przeglądarka będzie je automatycznie otwierać w oddzielnych zakładkach. Na zakończenie potwierdzamy zmianę, klikając kolejno »Zastosuj« i »OK«.

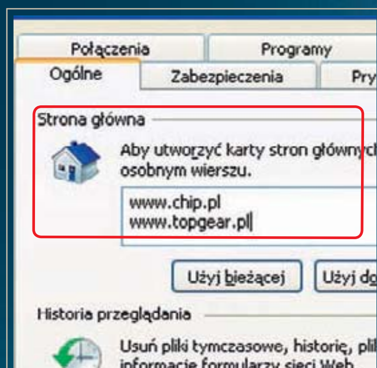
12 Firefox 2.x

Rozszerzenie o zakładki funkcji automatycznego uzupełniania

Gdy wpisujemy adres w Pasku adresu przeglądarki Firefox, ta podpowiada nam kilka możliwości. Sugestie aplikacji ograniczają się tylko do odwiedzonych stron zapamiętanych w Historii. Chcemy tę funkcję rozszerzyć, tak aby móc wykorzystać również zapisane zakładki.



10 **W KOLORZE** **Edytor HTML Nvu to przydatne narzędzie do wyświetlania kodu źródłowego.**



11 **SZYBKI START** **Najnowsza wersja IE potrafi jednocześnie otworzyć kilka stron startowych.**

TIP Lista automatycznego uzupełniania ma wyjątkowo krótką pamięć. Adresy odwiedzonych przez nas stron internetowych przechowywane są na niej zaledwie przez dziewięć dni. Dzięki darmowemu rozszerzeniu Autocomplete Manager możemy usprawnić działanie szarych komórek naszej przeglądarki. Przy okazji sami ustalimy, jak funkcja autouzupełniania ma się zachowywać. Narzędzie pobierzemy ze strony addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/2300. Po instalacji dodatku uruchamiamy przeglądarkę ponownie.

Teraz dzięki nowemu poleceniu w menu »Narzędzia | Autocomplete Manager« możemy skonfigurować ustawienia dodatku. W oknie ustawień klikamy ikonę »Options«, po czym przechodzimy do zakładki »Active Component«. Wybieramy ustawienie »Enhanced«. Kolejne ustawienia skonfigurujemy w znajdującej się obok zakładce »Enhanced Component Options«

Aby wtyczka uwzględniała nasze zakładki, aktywujemy opcję »Include bookmarks«. W kolejnych opcjach możemy ustalić, czy narzędzie ma zapamiętywać nazwy stron internetowych oraz część adresu. W sekcji »Sorting criterion« zmienimy kolejność wyświetlania sugestii. Jest to przydatne, gdy chcemy na przykład, aby najczęściej odwiedzane strony internetowe były wyświetlane na początku. W sekcji »Suggestion popup« powinniśmy aktywować opcję »Fill best match inline«, dzięki czemu narzędzie automatycznie zaproponuje nam podczas wpisywania najbliższy odpowiednik w Pasku adresu. Kilka kolejnych opcji umożliwia dalsze dostosowanie wyświetlanej listy. Adresy sugerowane na podstawie zakładek są wypisane kursywą. Jeżeli postanowimy powrócić do zwykłego zachowania aplikacji, w zakładce »Active Component« zmieniamy wartość »Options« na »Default«.

Wskazówka: Po instalacji rozszerzenia zmienia się również funkcjonowanie listy, którą wyświetlimy po kliknięciu strzałki przy polu adresu. Od teraz na liście zapisane są wszystkie odwiedzone strony internetowe – nie mamy tutaj

możliwości usunięcia wpisów. Aby pozbyć się wpisów, możemy bądź usunąć całą Historię, bądź też w opcjach rozszerzenia dokonać modyfikacji za pośrednictwem ikony »History Manager«.

13 eBay

Wstawianie aukcji eBay na własną stronę internetową lub do blogu

Postanowiliśmy na naszej stronie domowej zamieścić odnośnik do aktualnie toczących się aukcji albo pokazać interesującą aukcję na naszym blogu. Do tego powinno istnieć lepsze rozwiązanie niż zawarcie bezpośredniego odnośnika do strony z ofertą w witrynie aukcyjnej.

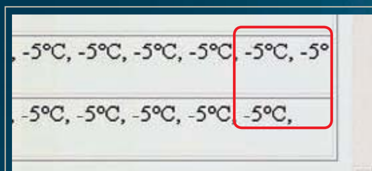
TIP Serwis eBay udostępnia internetowe narzędzie, za pomocą którego szybko i za darmo zintegrujemy oferty z naszą stroną internetową. Do wyboru mamy pięć predefiniowanych trybów: dla pojedynczego lub kilku artykułów, wyszukania, sprzedawcy oraz sklepu. Zależnie od wybranego szablonu będziemy potrzebowali numeru oferty bądź nazwy sprzedawcy. Przechodzimy więc najpierw normalnie na stronę eBay i wyszukujemy potrzebne nam informacje.

Na stronie togo.ebay.com znajdziemy odpowiedni wariant, na przykład »Single item« dla pojedynczego przedmiotu czy »Multiple items« dla kilku produktów. Odpowiedni wariant zostanie wybrany po kliknięciu przycisku »I want this one«. Teraz wpisujemy numer lub numery produktów, po czym klikamy »Add«. W kolejnym kroku musimy zdefiniować alternatywny produkt. Jest to niezbędne, ponieważ eBay bezpośrednie odniesienia do ofert usuwa po upływie 90 dni. Jako przedmiot alternatywny wpisujemy słowo do wyszukania, dzięki czemu zostaną znalezione podobne produkty, po czym klikamy przycisk »Next«. W ostatnim kroku akceptujemy licencję eBay dla użytkownika końcowego i kopiujemy wygenerowany kod za pomocą przycisku »Copy« do Schowka systemu Windows. Wystarczy teraz wkleić kod w odpowiednim miejscu naszej strony internetowej lub blogu – i gotowe.

Wskazówka: W szablonach »Seller« oraz »Shop«, czyli odpowiednio sprzedawca oraz sklep, wpisujemy nazwę sprzedawcy, po czym klikamy przycisk »Search« w celu wyszukania. Znaleziony zostanie nie sprzedawca, ale przedmioty przez niego oferowane. W kolejnym kroku pozostało nam skonfigurować ustawienia dla wyboru produktów.



13 **EBAY TO GO** Dzięki temu narzędziu zamieścimy na stronie oferty jako animacje Flash.



14 **PODZIAŁ** Nieprawidłowych podziałów pozbędziemy się poprzez użycie specjalnego znacznika.

14 Strona domowa

Sensowne sterowanie podziałem wierszy w kodzie HTML

W przypadku ciągłego tekstu podział wierszy zależny jest od przeglądarki, jak również od wybranego rozmiaru okna oraz czcionki. Czasami wartości są błędnie oddzielone od znaku minus bądź jednostki. Chcemy sprawić, aby tekst był zawsze wyświetlany poprawnie gramatycznie oraz czytelny pod względem semantycznym.

TIP Podziały wiersza są wykonywane dynamicznie w przeglądarce, ponieważ każdy użytkownik ma inne ustawienia dotyczące rozdzielczości ekranu, rozmiaru okna oraz czcionki. Zamiast ustalać sztywne podziały, chcemy się raczej upewnić, że elementy, które powinny być razem, jak na przykład wartości i ich jednostki, nie zostaną rozdzielone. Dlatego w przypadku bardzo długich pojęć warto ustalić dla przeglądarki »sugerowane« miejsca podziału. Ponieważ przeglądarki nie zawsze są zgodne ze standardem HTML i różnie interpretują podział wierszy, musimy zadecydować, czy wykorzystany kod ma być w pełni zgodny ze standardem HTML, czy też wolimy, aby tekst był prawidłowo wyświetlony w większości przypadków.

Niepożądanych podziałów pozbędziemy się, korzystając z kodu » « dla chronionej spacji. Jest to kod w pełni zgodny ze standardem HTML i działa we wszystkich przeglądarkach internetowych. Wyjątkiem okazuje się Internet Explorer. W tym przypadku możemy napotkać problemy, których za pomocą powyższej sztuczki nie rozwiążemy. Internet Explorer obok kreski rozdzielającej (znak minus) wstawia podziały również za znakiem procent, stopni, jak i nawiasów oraz cudzysłowów. Przed tym zachowaniem nie uchroni nas nawet kod » «. Aby przeglądarka podanej temperatury, przykładowo »-5°C«, nie rozdzielała losowo po znaku wartości czy też znaku stopni, wykorzystamy specjalny znacznik »<nobr>«. Choć nie jest on zgodny ze standardem HTML, jest poprawnie interpretowany przez wszystkie przeglądarki internetowe. Temperaturę zapiszemy wtedy jako:

```
<nobr>-5°C</nobr>
```

O wiele trudniej jest zezwolić na pożądane podziały wierszy w odpowiednich miejscach. Zgodnie ze standardem HTML, przeglądarka powinna traktować dywizy jako zwykły znak i nie dzielić wiersza. Do oznaczenia możliwego miejsca podziału przewidziany został miękki znak podziału »&shy«. W rzeczywistości Internet Explorer wykonuje podział po zwykłym dywizie, podczas gdy Firefox trzyma się standardu. Z drugiej strony przeglądarka Firefox ignoruje znacznik »&shy«.

Często stosowanym rozwiązaniem jest wstawienie po łączniku dodatkowej spacji, co umożliwi podział wszystkim przeglądarkom. W ciągłym tekście, czyli gdy nie występują żadne podziały, jest to jednak błędem językowym. Również w tym przypadku z pomocą przychodzi nam znacznik spoza standardu HTML, mianowicie »<wbr/>«. Najlepiej wstawiać go po łączniku. ➔

16 Odtwarzacz MP3

Skuteczne rozwiązywanie problemów z odtwarzaczami Sony Walkman

Nasz mający około roku odtwarzacz MP3 marki Sony z serii NW-S600 bądź NW--S700 zaczął nagle odtwarzać dźwięk tylko z jednej słuchawki, ciągle przerywa odtwarzanie utworów, a niekiedy w ogóle nie słychać żadnego dźwięku.

TIP W tym wypadku mamy do czynienia z błędem produkcyjnym firmy Sony: producent na swojej stronie pomocy technicznej twierdzi, że częste odpinanie słuchawek może uszkodzić wewnętrzną część urządzenia. Jeżeli problem ten się pojawi, powinniśmy skontaktować się telefonicznie z firmą Sony, gdyż producent obiecał darmową naprawę.

Również posiadacze Walkmanów z serii E400 oraz E500 zgłaszają problemy z działaniem odtwarzaczy. W tych urządzeniach mogą przestać poprawnie działać funkcje wyszukiwania, losowego wyboru utworu oraz powtarzania odtwarzania. Na szczęście w tym wypadku klienci firmy Sony nie muszą od razu wysyłać odtwarzaczy MP3 do naprawy, wystarczy aktualizacja firmware'u urządzenia. Poprawny firmware pobierzemy ze strony www.sony.pl/view/ShowArticle.action?articlesection=1&article=1121156651356&site=odw_pl_PL. Zaktualizowane odtwarzacze MP3 będą również oferować nową funkcję zegarka.

17 Monitory TFT

„Włączenie" funkcji pivot w monitorze Samsung SyncMaster 245B

Monitor Samsung 245B ze względu na niską cenę jest jednym z najpopularniejszych modeli 24-calowych. W Internecie krążą instrukcje, dzięki którym można funkcjonalność owego monitora rozszerzyć o funkcję pivot, by pracować w widoku pionowym (portretu). Czy rzeczywiście jest to możliwe?

TIP Samsung faktycznie wykorzystuje w modelu 245B z ekonomicznym panelem TN taką samą podstawkę monitora jak w droższych urządzeniach, posiadających wysokiej jakości matryce PVA. Jednak w tańszym modelu konstruktorzy zablokowali śrubką tryb pivot. Możemy łatwo uzyskać do niego dostęp – wystarczy odkręcić znajdujące się na odwrocie cztery śrubki mocowania VESA. Gdy tylko śrubkę wykręcimy i ponownie przykręcimy podstawkę, będziemy w stanie również naszego 245B jedną ręką obrócić do pozycji pionowej.

Trzeba jednak wiedzieć, że Samsung nie bez powodu zablokował funkcję pivot. Koreański producent obawiał się, że zwykle słaba pionowa tolerancja kąta patrzenia panelu LCD TN będzie przyczyną kiepskiego obrazu po odwróceniu matrycy o 90 stopni, gdyż wtedy dotyczyć ona będzie ważniejszego, czyli poziomego odchylenia kąta patrzenia. Nim więc ze śrubokrętem w ręku zabierzemy się do modyfikacji naszego 245B, warto na próbę obrócić panel o 90 stopni, łącznie z podstawą, w celu sprawdzenia, jak bardzo jakość obrazu w tej pozycji rzeczywiście ulegnie pogorszeniu.



15 **ZAKŁÓCENIA** Niektóre odtwarzacze Sony są fabrycznie wadliwe, ale można je za darmo naprawić.

18 Płyty główne, Vista

Prawidłowe rozpoznawanie wagi zgłoszenia o błędzie ACPI

W przypadku niektórych komputerów z systemem Vista, pomimo braku błędów wyświetlonych w Menedżerze urządzeń i pomimo że komputer działa bez zarzutu, w dzienniku systemowym jest odnotowywany błąd »System ACPI BIOS nie zawiera przerwania dla urządzenia w gnieździe PCI«. O co tu chodzi?

TIP Zgłoszenie tego błędu nie ma nic wspólnego z naszą płytą główną. Jest to znany błąd Visty, do którego Microsoft otwarcie się przyznał w jednym z artykułów Knowledge Base (patrz http://support.microsoft.com/kb/930062/pl), przy okazji dokładniej go opisując. Z artykułu wynika, że błąd występuje w komputerach, których płyty główne zawierają pewnego typu mostki PCI. Ostrzeżenie o błędzie jest jednak tylko fałszywym alarmem. Czy i kiedy Microsoft opublikuje łatkę wyłączającą to ostrzeżenie, na razie jeszcze nie wiadomo. Tymczasem przedstawiciele firmy radzą zwięźle: „Można bezpiecznie zignorować ten komunikat o błędzie".

Jedynie w sytuacji, gdy rzeczywiście występuje błąd i w Menedżerze urządzeń wyświetlany jest żółty znak zapytania bądź informacja: »To urządzenie nie może odnaleźć wystarczającej ilości wolnych zasobów, których mogłoby użyć«, powinniśmy ostrzeżenie potraktować poważnie. W takim wypadku najszybciej pozbędziemy się ostrzeżenia poprzez wsadzenie kart PCI do innych slotów płyty głównej bądź też instalację nowych sterowników chipsetu.

19 Adapter sieci elektrycznej

Korzystanie z kilku adapterów PowerLAN w sieci domowej

Kto ze względu na bezpieczeństwo bądź obawy przed promieniowaniem elektromagnetycznym nie chce korzystać w domu z sieci Wi-Fi, może zdecydować się na stworzenie sieci lokalnej za pomocą sieci elektrycznej (PowerLAN, w skrócie PLAN). Pojawia się jednak pytanie, czy istnieje możliwość wykorzystania większej liczby adapterów PLAN w sieci domowej, szczególnie jeśli będą to urządzenia pochodzące od różnych producentów.

TIP Przede wszystkim obowiązuje zasada: kto korzysta ze starszych modeli adapterów PLAN (o przepustowości 14 bądź 85 Mb/s), powinien do rozszerzania sieci używać wyłącznie tych samych modeli urządzeń, pochodzących od tego samego producenta. Jedynie jeżeli mamy nowoczesne adaptery PowerLAN, które są zgodne ze standardem HomePlug AV (200 Mb/s), możemy korzystać z urządzeń różnych firm, gdyż wszystkie adaptery HomePlug AV są ze sobą kompatybilne. Niestety, aby urządzenia działały,

nie wystarczy podłączyć ich do gniazdka. Najpierw musimy nowy adapter zgłosić w lokalnej sieci. Jeżeli do domowej sieci HomePlug AV, składającej się z urządzeń Devolo, chcemy dodać nowy adapter, na przykład firmy Linksys, uruchamiamy aplikację »dLAN Configuration Wizard« znajdującą się na dołączonych do adapterów płytach, po czym poniżej »Add dLAN adapters« wpisujemy 16-cyfrowy kod Security ID, który jest nadrukowany na nowym adapterze PowerLAN. Po zakończeniu procesu zgłaszania nowy adapter zostanie bez problemu zintegrowany w naszej sieci domowej.

20 Notebooki

Gdy wewnętrzny czytnik kart pamięci nie radzi sobie z kartami SDHC

Wiele zintegrowanych z notebookami czytników kart bez problemu radzi sobie z odczytem zwykłych kart SD o rozmiarze do 4 GB, jednak w przypadku nowych kart SDHC, mających pojemność 4 GB oraz więcej, czytniki nie są w stanie poradzić sobie z odczytem. Jak uniknąć kłopotów?

TIP Jeśli będziemy mieli nieco szczęścia, możemy nasze notebooki nauczyć odczytu oraz zapisu nowych kart SDHC (HC oznacza High Capacity), podobnie jak to się robi w przypadku licznych aparatów cyfrowych. Potrzebna będzie aktualizacja firmware'u bądź sterowników. Niektórzy producenci notebooków oferują odpowiednie aktualizacje do Windows XP sterowników, np. Hewlett-Packard dla całej serii note-booków Compaq oraz Pavillion udostępnia do pobrania aktualizację na stronie ftp.compaq.com/pub/softpaq/sp32001-32500/sp32017.exe, a do Windows Vista na stronie ftp.compaq.com/pub/softpaq/sp35001-35500/sp35308.exe.

W przypadku Windows XP możemy ewentualnie skorzystać ze stworzonej przez Microsoft, mającej zaledwie 524 kilobajty, aktualizacji sterownika, którą pobierzemy z Microsoft Knowledge Base znajdującej się pod adresem support.microsoft.com/kb/934428. Posiadacze pirackiej wersji Windows mają pecha: łatę można pobrać dopiero po pozytywnym zweryfikowaniu legalności systemu operacyjnego przez Windows Genuine Advantage (WGA).

Jeżeli nadal nie możemy rozwiązać problemu, pozostają nam jeszcze dwie opcje, choć nie są one zbyt eleganckie (ani oszczędne). Albo zawsze będziemy podpinać kartę SDHC do notebooka za pośrednictwem aparatu cyfrowego (za pomocą kabla USB) – wtedy aparat będzie służył jako czytnik kart SDHC, albo – i to jest ostatnia możliwość – dokupimy mały, zewnętrzny, a przy tym obsługujący SDHC czytnik kart pamięci.

21 Karta graficzna Intel

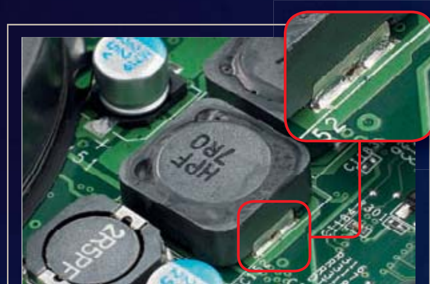
Zastosowanie prawidłowej rozdzielczości dla 20- oraz 22-calowych monitorów TFT

Po podpięciu nowego monitora TFT o rozmiarze 20 lub 22 cali do komputera stacjonarnego bądź notebooka ze zintegrowaną kartą graficzną firmy Intel obraz zostanie wyświetlony na ekranie w błędnej rozdzielczości. W efekcie jest on w nieakceptowalnym stopniu rozmyty i nieostry.

TIP Zintegrowane karty graficzne Intela, często stosowane w komputerach stacjonarnych z chipsetami 945G, G965 i G33/G35, jak i w mobilnym sprzęcie wykorzystującym układy 945GM oraz 965GM, często nie rozpoznają poprawnie nietypowych rozdzielczości nowych modeli 20-calowych (1440×900 pikseli) oraz 22-calowych (1680×1050 pikseli) monitorów. Ze strony www.intel.com/support/graphics powinniśmy pobrać nowe sterowniki graficzne do Windows XP (PV14.33 bądź nowsze) lub Windows Vista (PV15.8 i nowsze). ■

PROBLEM MIESIĄCA: Przywrócenie do życia starego notebooka

PROBLEM Notebook naszego czytelnika, IBM Thinkpad T23, miał już za sobą sześć lat służby, gdy nagle przestał się uruchamiać. Po uruchomieniu słychać jedynie na zmianę bardzo uciążliwe, głośne włączanie i wyłączanie się wiatraka. Właściciel spisał urządzenie na straty i kupił nowego notebooka, również Thinkpada. Przypadkiem natrafił na forum poświęcone komputerom Thinkpad, gdzie znalazł informacje innych użytkowników, których T23 przestał działać w całkiem podobny sposób. Po skutecznym przeszukaniu zasobów wyszukiwarki Google czytelnik zdołał nawet odszukać dokładną instrukcję, jak problem rozwiązać. Ponieważ naprawa wiązała się z rozłożeniem notebooka na części pierwsze, a następnie wzięciem lutownicy do ręki, jego właściciel zgłosił się do nas.



ZĄB CZASU Drgania spowodowały puszczenie jednego z lutów. W efekcie zasilanie notebooka przestało działać.

DIAGNOZA W naszym warsztacie najpierw weryfikujemy przedstawiony opis problemu. Po włączeniu notebooka świeci dioda zasilania, a wiatrak na zmianę włącza się i wyłącza. Poza tym nic się nie dzieje – bez względu na to, czy komputer czerpie prąd z zasilacza, czy też z akumulatora. Na forum www.ozzu.com użytkownicy, którzy borykali się z tym samym problemem, obarczają winą nieprawidłowo przylutowane elementy wyglądające jak kawałek magnesu, znajdujące się na płycie głównej. Rozkręcamy notebooka i wymontowujemy płytę główną. W opisanym obszarze, przy zatoce baterii, co prawda nie znaleźliśmy magnesów, za to są tam induktory, czyli cewki odpowiedzialne za regulację napięcia. Tego typu elementy podczas pracy lekko drgają, dlatego istnieje ryzyko mechanicznych uszkodzeń . Sprawdzamy przymocowanie cewek i okazuje się, że jeden lut jest pęknięty.

ROZWIĄZANIE Naprawiamy usterkę, przy okazji przylutowując na wszelki wypadek również pozostałe cewki. Gotowe – po zmontowaniu urządzenie działa znów bez zarzutu. Oceniając stan notebooka, przewidujemy, że prawdopodobnie będzie tak działało jeszcze przez następnych sześć lat.

15 PORADA EKSPERTA

PS3: 8 razy więcej miejsca na dysku

Dysk o pojemności 40 GB zamontowany w konsoli Sony PlayStation 3 okazuje się zbyt mały? Pokażemy, w jaki sposób wyposażyć konsolę w dysk twardy o rozmiarze 320 GB.

Uznanie PlayStation 3 za zwykłą konsolę do gier jest nieco niesprawiedliwe. PS3 potrafi zdecydowanie więcej. Konsola Sony jest zarazem pełnowartościowym serwerem multimedialnym. Na wewnętrznym dysku twardym możemy przechowywać filmy, zdjęcia i muzykę, które odtworzymy na telewizorze HD. Niestety, konsola dostępna jest już tylko w wydaniu z dyskiem 40-gigabajtowym, a ten szybko się przepełnia po wczytaniu plików multimedialnych. Na szczęście problem możemy rozwiązać, nawet nie tracąc przy tym gwarancji.

Dysk do notebooków jako pamięć masowa

Firma Sony, wybierając dysk twardy, postanowiła skorzystać ze sprawdzonej technologii i zamontowała w konsoli 2,5-calowy napęd SATA – tego samego typu co dyski stosowane obecnie w popularnych notebookach. I bardzo dobrze, gdyż ceny dysków do notebooków spadły do tego stopnia, że za model o rozmiarze 320 GB zapłacimy mniej niż 300 zł. My jako zamienny wybraliśmy cichy dysk Samsung HM320JI. Niestety, na razie modele o pojemnościach większych niż 320 GB nie mieszczą się w zamontowanej w konsoli kieszeni dysku twardego. Jedynym niezbędnym narzędziem do wymiany dysku twardego jest mały śrubokręt typu krzyżak o rozmiarze PH0.

Nie zapomnijmy o zabezpieczeniu danych!

Jeżeli nasza konsola była od pewnego czasu w użytku, przed wymianą dysku powinniśmy wykonać kompletną kopię bezpieczeństwa znajdujących się na starym nośniku stanów gier, dem oraz plików. Z opisu kroku 1. (na górze z prawej strony) dowiecie się, w jaki sposób zabezpieczyć dane, korzystając z pamięci USB lub zewnętrznego dysku twardego z interfejsem USB. Gdy nowy dysk zostanie już zainstalowany, należy odtworzyć kopię bezpieczeństwa (patrz krok 4. z prawej strony na dole).

1 Zabezpieczenie stanów gier i pozostałych danych



Narzędzie do tworzenia kopii bezpieczeństwa uruchomimy, wybierając w menu konsoli PlayStation 3 funkcję »Settings | System Settings | Backup Utility | Back Up«. Jeżeli na konsoli zapisaliśmy jedynie stany gier, wystarczy 4-gigabajtowa karta pamięci USB. Jeśli zaś chcemy zachować również filmy, dema i muzykę, jako medium do utworzenia kopii zapasowej wybieramy dysk twardy podpinany za pośrednictwem USB. Zarówno karta pamięci, jak i dysk twardy muszą zostać wcześniej sformatowane w formacie FAT 32.

2 Wymontowanie starego dysku



Z lewej strony konsoli PS3 znajdziemy pokrywę, która zakrywa wnękę dysku twardego. Możemy ją łatwo podważyć za pomocą cienkiego przedmiotu. Teraz wykręcamy niebieską śrubkę. Trzeba to robić ostrożnie, bo zastosowany do wyrobu śrubki metal jest wyjątkowo miękki – jeżeli narzędzie nie będzie idealnie pasować (rozmiar PH0), ryzykujemy uszkodzenie śrubki. Następnie wyciągamy ramę dysku twardego z konsoli, korzystając z metalowego uchwytu.

3 Wmontowanie nowego dysku twardego SATA



Stary dysk jest przymocowany do ramy za pomocą czterech śrubek. Odkręcamy je ostrożnie, również te śruby są bardzo miękkie. Po wyjęciu starego dysku wkładamy do kieszeni nowy nośnik, uważając, by znalazł się on w tym samym położeniu co stary, po czym przykręcamy go. Wmontowywanie do urządzenia odbywa się w odwrotnej kolejności do wymontowywania. Na koniec wyłączamy konsolę i ponownie ją włączamy.

4 Formatowanie nowego nośnika danych



Po uruchomieniu konsola PS3 natychmiast rozpozna, że został wmontowany nowy dysk twardy i od razu go sformatuje. Tego kroku nie można ominąć, zatem zawsze powinniśmy montować pusty dysk twardy. Pod »Settings | System Settings | System Information« sprawdzimy obok »Free Space« rozmiar nowego dysku twardego. Korzystając z funkcji odtworzenia danych, możemy z powrotem wgrać kopię bezpieczeństwa na nasz nowy dysk twardy.

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk,
Graficy: Paweł Adamów, Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27)
Przygotowanie płyty: Wit Onysyk
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Tomasz Kulas, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak
Okładka: Paweł Adamów
Zdjęcia: Jakub Bauke

Serwis internetowy
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Jan Kutyna

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel. 0-22 320 19 00, tel./faks 0-22 320 190 01
Dyrektor generalny: Christian Fiedler
Dyrektor zarządzający: Krzysztof Kawaliło, Justyna Namięta
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Izabela Skonieczna, tel. 0-22 44 88 301
Dyrektor operacyjny: Michał Helman
Strategic Marketing & Business Development Director: Małgorzata Pottmann

Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel. 0-22 44 88 327, faks 0-22 44 88 003
Sales & Marketing Director: Krzysztof Kawaliło
Sales & Marketing Deputy Director: Justyna Duszyńska
Sales & Marketing Department Assistant: Julia Stroweis-Pawłowska

Head of Sales & Marketing: Cezary Żelazowski
tel.: 0-22 44 88 376, e-mail: cezary.zelazowski@burdamedia.pl

Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324, e-mail:marcin.nowak@burdamedia.pl
Artur Skiba, tel.: 0-22 44 88 328, e-mail: artur.skiba@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365, e-mail:rafal.szymanski@burdamedia.pl
Marcin Wiatr, tel.: 0-22 44 88 395, e-mail:marcin.wiatr@burdamedia.pl

Head of Marketing Research: Iwona Surała
Head of Creative Solutions Wisława Zdobylak, tel. 0-22 44 88 325
Creative Solutions Manager: Beata Citko, tel. 0-22 44 88 430

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju),
Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica),
RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o.
ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

SPIS REKLAMODAWCÓW



76,5 MM GRUBOŚCI to, jak na lustrzankę z założonym obiektywem, niesamowity wynik.

Model	Olympus E-420
Cena (korpus)	1350 zł
Internet	www.olympus.pl
Miejsce POWER	28
Ocena POWER	67
	pkt 0 50 100
Jakość zdjęć (40%)	60
Wyposażenie i obsługa (40%)	69
Szybkość (15%)	68
Dokumentacja i serwis (5%)	100
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3648×2736 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	NMOS (17,3×13 mm)
Całkowita/efektywna liczba pikseli	11,8/10 mln
Obiektyw testowy	Olympus 25 mm f/2,8
Czasy otwarcia migawki	1/4000 - 60 s (+ Bulb)
Wyświetlacz: rozmiar/rozdzielczość	2,7 cala/230 000 pikseli
Zakres czułości ISO	100-1600
System czyszczenia matrycy	tak
Stabilizator obrazu	nie
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12233) ISO 100/400/800	2187×2165/2137×2156/ 2028×2083
Szumy (ISO 15739) ISO 100/400/1600	183/237/248
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	1,3 s
Opóźnienia autofokusu	0,3 s
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	3,4 kl./s do 8 w serii/ 3,4 kl./s do końca karty
Zużycie prądu w trybie stand-by	1,3 W
Liczba zdjęć do rozład. baterii min./max.	410/1040
Wyposażenie	
Format zdjęć	RAW, JPEG, RAW+JPEG
USB/PictBridge	2.0 HS/tak
Wyjścia	Video Out
Rodzaj kart pamięci	xD + CF
Wymiary (szer.×wys.×gł.)	130×91×53 mm
Masa (z akumulatorem i kartą flash)	440 g

Olympus E-420

MINILUSTRZANKA

E-420 to najmniejsza lustrzanka cyfrowa na świecie, lecz jakość zdjęć i ergonomia na tym nie ucierpiały. *Paweł Raban*

Do jednego z zestawów, w jakich sprzedawany jest Olympus E-420, dołączany jest nowy obiektyw stałoogniskowy (25 mm) typu naleśnik. Jak sama nazwa tego typu konstrukcji wskazuje, jest niezwykle cienki (zaledwie 23,5 mm), więc w połączeniu z korpusem E-420 tworzy on imponująco mały duet. Tak mały, że lustrzankę z założonym obiektywem da się bez problemu nosić w kieszeni polaru czy kurtki. Ergonomia obsługi aparatu wcale przez to nie ucierpiała. Oczywiście uchwyt jest znacznie mniejszy niż w innych lustrzankach, ale dzięki dobremu wyprofilowaniu i miękkiej gumie, którą jest pokryty, E-420 świetnie leży w dłoni. Jakość materiałów i wykonania stoją na wysokim poziomie, a jedyne, co może przeszkadzać, to uchwyty do mocowania paska. Są duże i umieszczone tak, że jeden z nich „kłuje" palce prawej dłoni.

Obowiązkowe Live View

Główną nowością, w porównaniu z modelem E-410, jest popularny w tym sezonie tryb Live View, czyli możliwość kadrowania zdjęć za pomocą tylnego wyświetlacza – tak jak w kompaktach. Przy okazji doszedł też drugi system ustawiania ostrości, wykorzystujący mechanizm detekcji kontrastu (znów, tak jak w kompaktach), a sam ekran „urósł" i ma obecnie przekątną 2,7 cala (6,9 cm). W praktyce ten tryb kadrowania działa nieźle, jednak nie zapewnia tej szybkości pracy, co tradycyjne kadrowanie za pomocą wizjera optycznego – głównie z powodu zbyt wolnej pracy autofokusu. Przy zwykłym sposobie kadrowania 3-punktowy czujnik ustawiania ostrości działa za to szybko i skutecznie.

Konsekwencja i... jej brak

Jeśli ktoś szuka małego aparatu oferującego charakterystyczną dla lustrzanek wysoką jakość zdjęć, E-420 jest w tym momencie zdecydowanie najlepszym wyborem. To efekt konsekwentnych działań projektantów, którzy do małego korpusu dodali pasujący do niego obiektyw. Szkoda tylko, że tej konsekwencji zabrakło przy projektowaniu matrycy, która (w przeciwieństwie do innych lustrzanek Olympusa) nie jest stabilizowana.

Olympus E-420

Najmniejsza lustrzanka świata wraz z obiektywem 25 mm stanowi naprawdę kieszonkowy komplet. Mimo to zapewnia bardzo wygodną obsługę i wysoką jakość zdjęć.

\+ Niewielkie wymiary i waga, wysoka jakość wykonania, system oczyszczania matrycy, Live View, bardzo dobry wyświetlacz, atrakcyjna cena.

\- Brak systemu stabilizacji (lub obiektywów ze stabilizacją), wolny autofokus w trybie Live View, denerwujące uchwyty na pasek.

Sony Cyber-shot DSC-H50

REAGUJE NA UŚMIECH

Pomyśleć, że jeszcze niedawno wrażenie robiła na nas funkcja rozpoznawania twarzy w kadrze. Obecnie nikogo już nie dziwi, że aparaty są na tyle „mądre", by odróżnić człowieka od piłki czy arbuza. Teraz aby kogoś zaskoczyć, producent musi pójść o krok dalej. Albo nawet dwa, jak Sony w najnowszym kompakcie z długim zoomem – H50. Ma on w zanadrzu dwie czarodziejskie sztuczki, które odróżniają najnowsze aparaty tej firmy od konkurencji. Po pierwsze jest w stanie rozpoznać, czy ktoś się uśmiecha, i zareagować na ten fakt zrobieniem zdjęcia. Po drugie umie odróżniać dzieci od dorosłych.

Na szczęście H50 umie nie tylko czarować. Następcę udanego modelu H9 wyposażono w kilka elementów, które mają pozytywny wpływ na jakość zdjęć. W obiektywie pojawiła się soczewka wykonana ze szkła o niskiej dyspersji, a w menu nowe funkcje, takie jak regulacja poziomu redukcji szumów czy bracketing balansu bieli lub nasycenia kolorystycznego.

Jednym z największych atutów tej serii kompaktów pozostaje świetny wyświetlacz. Mimo że ma ogromne rozmiary (przekątna 3 cale, czyli 7,6 cm), można go odchylać do góry i do dołu, co ułatwia fotografowanie w trudnych pozycjach. Dodajmy do tego obiektyw Carl Zeiss Vario-Tessar, który przenosi obraz na matrycę o efektywnej rozdzielczości 9,1 mln pikseli. W obiektywie zastosowano technologię stabilizacji grupy soczewek. Oprócz tego użytkownik ma do dyspozycji duży zakres czułości ISO, włącznie z wartością 3200.

Mocną stroną Sony H50 są także jego możliwości fotograficzne. Oprócz różnego rodzaju programów automatycznych, które „same" robią zdjęcia, mamy do dyspozycji pełen zakres programów kreatywnych, z manualnym ustawianiem parametrów naświetlania włącznie. Ręcznie można ustawiać także ostrość zdjęć, choć w czasie testu aparat radził sobie z tym bardzo dobrze. Ciekawostką jest zapożyczona z kamer Sony funkcja Night-Shot, pozwalająca wykonywać zdjęcia niemal w kompletnych ciemnościach, po przesunięciu specjalnego suwaka. [pr]



ZOOM OPTYCZNY 15X – spory, choć już nie rekordowo duży. Szkoda, że krótka ogniskowa to aż 31 mm.

Podsumowanie

Topowy kompakt Sony oferuje wszystkie najnowsze i najlepsze technologie.

Sony Cyber-shot DSC-H50

Matryca: CCD, 9,1 mln pikseli / 1/2,3 cala
Ekran : 3 cale, 320 tys. pikseli, ruchomy
Obiektyw: 31-465 mm, f/2,7-4,5 (15x)
Wymiary/waga: 116×81×86 mm/547 g
Cena: 1100 zł
Info: www.sony.pl

Panasonic Lumix DMC-FX35

SZEROKIE SPOJRZENIE

Projektanci mają problem, bo utarło się, że każdy nowy aparat musi wnosić jakieś ekstrafunkcje lub możliwości. Wymyślają więc różne dziwne i często mało przydatne rozwiązania, choć zdarzają się wyjątki. Jednym z nich jest Panasonic FX35, choć i tu wysiłek projektantów dał kilka komicznych rezultatów. Ale o tym za chwilę. Najpierw kilka słów uznania dla inżynierów firmy Leica, którzy skonstruowali 4-krotny stabilizowany zoom optyczny o najkrótszej ogniskowej 25 mm (ekwiwalent „małego obrazka"). O tak szerokim kącie, i to nawet w lustrzankach, wielu użytkowników może tylko pomarzyć. To naprawdę pożyteczna innowacja, która przyda się np. przy robieniu zdjęć krajobrazowych lub wykonywanych w ciasnych pomieszczeniach. Ciekawostką jest też możliwość wydłużenia zoomu optycznego (tak, optycznego!) do 7,1x, jeśli skorzystamy tylko z centralnej części sensora (3 mln pikseli).

Podziw budzą też inne funkcje. Nagrywanie filmów wideo w rozdzielczości HD (720p, czyli 1280×720 pikseli) z częstotliwością 30 kl./s, 10,1-milionowa matryca, 22 milimetry grubości korpusu – to wszystko ma przełożenie na możliwości aparatu i jakość zdjęć. Śmieszy natomiast szafowanie przez producenta słowem „inteligentny". W Panasonicu, nteligentne są tryb Auto (jest też zwykły tryb Auto, zapewne o mniejszym IQ...), i ekspozycja. Trochę to może obraźliwe dla użytkownika, ale nie zmienia faktu, że aparat oferuje ogromne możliwości multimedialne i robi dobrej jakości zdjęcia. [pr]



SZEROKI KĄT (tylko 25 mm) to wśród kompaktów ewenement. Na dodatek bardzo przydatny...

Podsumowanie

Świetny obiektyw, wideo w rozdzielczości HD i mnóstwo „inteligencji" zamknięte w kompakcie o grubości nieco ponad 2 cm.

Panasonic Lumix DMC-FX35

Matryca: CCD, 10,1 mln pikseli / 1/2,33 cala
Ekran : 2,5 cala, 230 tys. pikseli
Obiektyw: 25-100 mm, f/2,8-5,6 (4x)
Wymiary/waga: 95×52×22 mm/125 g
Cena: 860 zł
Info: www.panasonic.pl







APARAT TO NIE WSZYSTKO









Kupno aparatu to często nie ukoronowanie, ale dopiero początek realizacji pasji fotograficznej. Za pomocą dodatkowych akcesoriów znacznie zwiększymy możliwości naszej lustrzanki lub kompaktu cyfrowego. *Paweł Raban*







Statyw

To jeden z pierwszych dodatków, w jaki warto zaopatrzyć się po zakupne dowolnego aparatu cyfrowego. Wprawdzie wbudowane systemy stabilizacji obrazu czy dostęp do wyższych czułości ISO pozwalają obecnie wykonywać nieporuszone zdjęcia z ręki nawet przy dłuższych niż kiedyś czasach naświetlania, ale nadal jest wiele sytuacji zdjęciowych, w których statyw okazuje się wręcz niezastąpiony.

Rachunek zysków

Warto go kupić co najmniej z dwóch względów. Pierwszy jest oczywisty: nieporuszone zdjęcia przy naprawdę długich czasach naświetlania, dzięki czemu wykonamy np. dobrze naświetlone niezwykłe fotografie miasta nocą, gwieździstego nieba czy malowniczo rozmytej wody górskiego wodospadu. Ale jest jeszcze drugi powód: ta sama pozycja aparatu podczas wykonywania kilku zdjęć lub kontrolowana zmiana tej pozycji tylko w jednej płaszczyźnie. W pierwszym przypadku chodzi oczywiście o możliwość naświetlenia tego samego kadru przy różnej korekcji ekspozycji, tak by później wybrać najlepiej naświetlone zdjęcie albo połączyć różnie naświetlone klatki za pomocą techniki HDR (zwiększania dynamiki obrazu). Jeśli ktoś oglądał niesamowicie wyglądające zdjęcia krajobrazowe z bardzo wyraźnym rysunkiem chmur i równocześnie świetnie wydobytymi szczegółami pejzażu, to z dużym prawdopodobieństwem był to właśnie efekt stosowania owej techniki.

Możliwość przesuwania aparatu na statywie wyłącznie w jednej płaszczyźnie przydaje się przede wszystkim podczas wykonywania zdjęć, z których później w odpowiednim programie w prosty sposób wykonamy efektowną fotografię panoramiczną.

Rodzaje statywów

Użytkownicy kompaktów mogą wybrać kosztujący zwykle kilkanaście lub kilkadziesiąt złotych statyw stołowy, który przyda się np. na imprezie w trakcie robienia zdjęć grupowych. Posiadacze większych aparatów kompaktowych (z długim zoomem) lub tańszych lustrzanek mogą wybrać większy statyw, np. z oferty hipermarketów typu Media Markt, czy znaleźć coś w sklepach internetowych. Tego rodzaju produkty, zazwyczaj chińskiej produkcji, wykonane są z tworzyw sztucznych i aluminium. Ich zaletą jest przede wszystkim cena (ok. 100 zł) oraz zintegrowana głowica, natomiast zastrzeżenia można mieć do jakości ich wykonania i sztywności. Lepiej jednak kupić taki statyw niż nie mieć żadnego.

Ci, którzy mogą przeznaczyć na zakup fotograficznego trójnoga większą ilość gotówki, powinni wybrać jeden z modeli firm specjalizujących się w produkcji tego typu wyrobów, np. Manfrotto czy Velbon. Solidna średnia półka to całkowicie aluminiowe statywy, kosztujące zwykle od 300 zł w górę. Natomiast zwolennicy najlepszej jakości i minimalnej wagi mogą wybrać któryś z modeli karbonowych. Ich ceny są jednak znacznie wyższe, często wynoszą ponad 1000 zł. Na dodatek w przypadku firmowych statywów fotograficznych musimy jeszcze oddzielnie dokupić głowicę. To znów koszt zwykle rzędu kilkuset złotych.

Na co zwrócić uwagę

Liczą się trzy rzeczy: waga statywu (wraz z głowicą), jego dopuszczalny udźwig i maksymalna wysokość. Waga ma największe znaczenie, jeśli zamierzamy zabierać statyw na dłuższe wędrówki plenerowe. Przy okazji warto wtedy zwrócić uwagę na możliwość doczepienia paska czy dokupienia specjalnej torby. Dopuszczalny udźwig powinniśmy dostosować do wagi naszego aparatu wraz z doczepionym najcięższym z naszych obiektywów (o ile to lustrzanka). Jeśli zależy nam na komforcie fotografowania (nie chcemy się pochylać), powinniśmy kupić statyw co najmniej tak wysoki (po wyciągnięciu kolumny) jak my. A jeśli nie boimy się wybrać nieco cięższego modelu, kupmy coś jeszcze dłuższego – pozorny nadmiar może się okazać pożyteczny w wielu sytuacjach zdjęciowych.

MONOPOD
Lżejszy i wygodniejszy w użyciu jednonożny kuzyn statywu. Jeden punkt podparcia pozwala znacznie wydłużyć czas naświetlania zdjęcia, ale nie oferuje tej precyzji co statyw. Przydatny np. na koncertach albo wycieczkach plenerowych.
CENA: 40–500 ZŁ



PASEK NA NADGARSTEK
O tym, jak zwiększa on wygodę i pewność trzymania urządzenia, wie większość użytkowników kamer. Można go jednak dokupić również do wielu lustrzanek – jest przydatny np. do robienia fotografii typu reporterskiego.
CENA: 15–100 ZŁ



GRIP (UCHWYT PIONOWY)
Można go podłączyć do większości zaawansowanych modeli lustrzanek. Ma dwie zalety: mieści zwykle dwa akumulatory (lub 8 paluszków AA), dzięki czemu znacznie wydłużony zostaje czas pracy aparatu, oraz zwiększa wygodę rejestrowania kadrów pionowych (zdublowany przycisk migawki i podstawowe pokrętła).
CENA: 200–800 ZŁ



PILOT
W wielu sytuacjach jest nawet lepszy niż wężyk spustowy, nie wymaga też specjalnego gniazda, lecz wbudowanego łącza podczerwieni. Ma go wiele lustrzanek (również amatorskich), a nawet zaawansowanych kompaktów cyfrowych.
CENA: 20–200 ZŁ



DYFUZOR
Różne rodzaje dyfuzorów lub ekranów odbijających i modelujących światło można dokupić niemal do każdej lampy zewnętrznej. Pozwalają one rozproszyć światło lampy, dzięki czemu zdjęcie wygląda bardziej naturalnie. Równocześnie jednak osłabiają moc błysku, dlatego należy stosować je z rozwagą.
CENA: 50–100 ZŁ



LAMPA DO MAKRO
Tego typu lampy montuje się zwykle nie na gorącej stopce, lecz bezpośrednio na obiektywie. Zapewniają one bardziej naturalne oświetlenie, ponieważ składają się co najmniej z dwóch lamp po bokach obiektywu lub całej serii lamp umieszczonych na okręgu. Świecą światłem ciągłym lub błyskowym.
CENA: 600–2000 ZŁ



BLENDA (EKRAN ODBIJAJĄCY)
Jeśli dysponujemy już jednym źródłem światła (w plenerze może być to po prostu słońce), to drugie źródło może powstać poprzez odpowiednie odbijanie światła za pomocą specjalnego ekranu odbijającego. Składane blendy są poręczne i przydają się zwłaszcza w plenerze, np. przy wykonywaniu portretów częściowo pod słońce.
CENA: 20–300 ZŁ



Lampa zewnętrzna

Prawie każdy aparat cyfrowy ma wbudowaną lampę błyskową. Nie znaczy to jednak, że wystarczy ona do wszystkich zastosowań. Większość użytkowników takich lamp nie jest zadowolona z efektów ich pracy, bo główną zaletą wykonanych za ich pomocą zdjęć jest to, że są i że coś na nich widać. Pierwszy plan bywa często prześwietlony, tło ginie w mroku, a całość wygląda płasko i nienaturalnie.



Rachunek zysków

Jeśli kupimy lampę błyskową z ruchomą głowicą (co najmniej odchylaną do góry), zyskamy jedną, ale za to bardzo ważną możliwość – odbijania światła od sufitu lub ścian. Działają one wtedy jak powierzchnie rozpraszające światło. Dzięki temu fotografowany obiekt nie jest oświetlony dość ograniczoną wiązką światła, ale cały plan naświetla się bardzo równomiernie. Fotografie wykonane tą techniką wyglądają tak naturalnie, że często trudno dopatrzyć się na nich dowodów na to, że użyta została lampa błyskowa (widać to dopiero, gdy przyjrzymy się źrenicom oczu rozjaśnionym małym, jasnym blikiem). A jednak bez lampy takie zdjęcia często nie mogłyby powstać lub z pewnością byłyby poruszone.

Lampy zewnętrzne mają też przewagę nad ich wbudowanymi w aparaty odpowiednikami pod względem mocy błysku – znacznie większej w przypadku tych pierwszych. To właśnie dzięki temu możliwe jest odbijanie światła od różnych powierzchni lub stosowanie nakładek rozpraszających światło (dyfuzorów), a mimo to odpowiednie naświetlanie zdjęć. Lampa wbudowana w przeciętny kompakt ma liczbę przewodnią o wartości ok. 4-6, lustrzanki amatorskie zwykle ok. 11-13, zaś przeciętna lampa zewnętrzna – 30-60. Tę różnicę naprawdę widać na zdjęciach.

Na co zwrócić uwagę

Najwygodniej kupić lampę, która obsługuje automatyczny pomiar mocy światła błyskowego stosowany w naszym aparacie. Nie musi to więc być koniecznie oryginalna lampa tego samego producenta, ale na przykład któryś z modeli firmy Metz czy Sigma, przeznaczony np. do aparatów Canona albo Nikona i wyposażony w odpowiednią stopkę (na to powinni zwrócić uwagę zwłaszcza użytkownicy lustrzanek Sony).
Znacznie tańsze są lampy z własnym pomiarem mocy światła błyskowego lub w ogóle z ręcznym doborem parametrów błysku, ale nie zapewniają one już takiego komfortu pracy. Mimo to warto na którąś z tych lamp się zdecydować, jeśli nie dysponujemy funduszami od 500 zł w górę.

Raczej nie warto natomiast do lustrzanki dokupować lampy z nieruchomą głowicą (np. Nikon SB-400). Zyskamy wprawdzie większą moc błysku, ale właściwie nic poza tym. Specjalne lampy z nieruchomą głowicą (zwykle mocowane na oddzielnej listwie) można za to dokupić do dowolnego kompaktu cyfrowego – w tym przypadku ma to sens, bo zysk mocy jest tu bardziej potrzebny.

Filtr

Wiele osób zastanawia się, czy w epoce cyfrowej obróbki obrazu warto jeszcze używać tradycyjnych filtrów fotograficznych. Za odpowiedź niech wystarczy informacja, że efekt stosowania chyba najważniejszego z filtrów – polaryzacyjnego – jest właściwie niemożliwy do osiągnięcia w Photoshopie.

Rachunek zysków

Pojawienie się możliwości cyfrowej obróbki zdjęć spowodowało spore zmiany. Są filtry, których zastosowanie łatwo naśladować w programie graficznym (np. wszelkie odmiany koloryzujące, filtry do kilkukrotnej ekspozycji), więc ich zakup nie jest już opłacalny. Mają one przy tym tę wadę, że efekt ich działania jest nieodwracalny, w przeciwieństwie do efektu nałożonego na zdjęcie np. w Photoshopie.

Są jednak filtry, których działanie nadal bardzo trudno naśladować w programie graficznym. Najważniejszy z nich to kołowy filtr polaryzacyjny. Jeśli komuś zależy na wspaniałej kolorystyce zdjęć plenerowych (np. nieba, zieleni, czerwieni dachów), powinien taki filtr kupić. To dość drogie filtry – ich cena wynosi zwykle ok. 100–400 zł, w zależności od średnicy i jakości – ale nie słyszałem, aby ktokolwiek żałował wydanych na nie pieniędzy. Działanie niektórych filtrów efektowych można symulować w programie graficznym, ale uzyskany wynik nigdy nie będzie do końca naturalny, tak jest np. w przypadku filtra gwiazdkowego, efektownie rozświetlającego wszystkie punktowe źródła światła znajdujące się w kadrze. Zwolennicy fotografii pejzażowej powinni się też zaopatrzyć w filtry połówkowe, dzięki którym świetnie wydobędą rysunek nieba i chmur.

Dyskusyjne jest natomiast używanie filtrów UV czy też filtrów typu Skylight. W fotografii analogowej służyły one do odcięcia pewnego zakresu widma, jednak większość aparatów cyfrowych ma już odpowiednie filtry umieszczone przed matrycą. Można je więc traktować raczej jako ochronę przedniej soczewki obiektywu, pamiętając o tym, że każdy, nawet najlepszy filtr ma pewien wpływ na jakość zdjęć.

Na co zwrócić uwagę?

Sprawa jest prosta – średnica filtra musi być dostosowana do średnicy obiektywu (odpowiednia informacja znajduje się na każdym obiektywie, a w przypadku aparatów kompaktowych na adapterze). Popularne średnice to np. 58 mm czy 67 mm. Mniej wygodną alternatywą jest kupno odpowiedniego adaptera i wsuwanie w niego filtrów (np. firmy Cokin).



Filtr polaryzacyjny (u góry) znacznie poprawia jakość zdjęć, zwłaszcza ich kolorystykę. Może być także wykorzystywany przy likwidacji odblasków z szyby lub powierzchni wody. Jest niezastąpiony,gdyż żaden program graficzny nie potrafi naprawdę dobrze naśladować efektów jego zastosowania. Natomiast filtry UV rzeczywiście nie są potrzebne aparatom cyfrowym, chyba że jako ochrona przedniej soczewki.

ADAPTER
W wielu kompaktach nie ma możliwości bezpośredniego zamontowania filtrów lub konwerterów na obiektywie, ale na rynku dostępne są odpowiednie adaptery do zaskakująco dużej liczby modeli, nawet do ultracienkich kompaktów typu mini.
CENA: 70–150 ZŁ



KONWERTER
Za pomocą odpowiedniego, wyspecjalizowanego konwertera rozszerzymy zakres ogniskowych oferowanych przez nasz aparat kompaktowy. Konwertery szerokokątne (typu Wide) jeszcze skrócą najkrótszą ogniskową (np. 0,7x) i zwiększą kąt widzenia aparatu, natomiast konwertery typu Tele wydłużą ogniskową (np. 1,4x).
CENA: 100–1000 ZŁ



NASADKA MAKRO
Wiele kompaktów cyfrowych umożliwia fotografowanie z bardzo małych odległości (np. 1 cm), a dzięki specjalnym nasadkom (np. firmy Raynox) ich możliwości makro znacznie się zwiększają. Tego typu nasadki można stosować również na obiektywach lustrzanek.
CENA: 100–250 ZŁ



FUTERAŁ
Zwykle zmieści się z nim tylko aparat z dodatkową kartą pamięci. Oprócz futerałów do konkretnego modelu, na rynku znajdziemy też rzeszę uniwersalnych pokrowców, w różnych rozmiarach, kolorach i technikach wykonania. Każdy znajdzie coś dla siebie.
CENA: 20–200 ZŁ



NAKŁADKA NA EKRAN LCD
Tylny wyświetlacz zapewnia podstawową komunikację z aparatem, a w przypadku kompaktów jest to główne i często jedyne narzędzie do kadrowania ujęcia. Dlatego warto o niego zadbać, kupując specjalną nakładkę ochronną.
CENA: 20–100 ZŁ



FOLIA OCHRONNA
Na rynku dostępne są też specjalne folie do wyświetlaczy - nie tylko aparatów, ale także np. telefonów komórkowych czy PDA. Taka folia świetnie chroni ekran przed zarysowaniem, choć nie zapewnia lepszej odporności na uszkodzenia wywołane np. uderzeniem.
CENA: 5–80 ZŁ



OSŁONKA NA EKRAN LCD
Zmorą w przypadku wszystkich wyświetlaczy jest silne światło, np. słoneczne, które znacznie pogarsza widoczność prezentowanego na ekranie obrazu. Jeśli często fotografujesz na zewnątrz, rozwiązaniem może być specjalna tulejka odcinająca boczne promienie światła.
CENA: 40–100



Torba lub plecak fotograficzny

Tego typu dodatek tylko pozornie nie wpływa na możliwości fotograficzne naszego aparatu. Każde urządzenie rejestrujące obraz to przecież m.in. skomplikowana i dość delikatna konstrukcja optyczna obiektywu oraz szereg podzespołów elektronicznych wrażliwych na urazy mechaniczne. Dlatego odpowiednia dbałość o sprzęt fotograficzny, zwłaszcza w dłuższym okresie, ma przełożenie na jakość wykonywanych nim zdjęć.

Rachunek zysków

Odpowiednia torba lub plecak fotograficzny nie tylko chronią aparat przed upadkiem czy uderzeniami. Przede wszystkim pozwalają na jego znacznie wygodniejszy transport wszędzie tam, gdzie chcielibyśmy go ze sobą zabrać. Praktyka pokazuje, że po kupieniu torby czy plecaka nasz aparat mamy zwykle przy sobie, a nie zabieramy go z domu jedynie w wyjątkowych sytuacjach. Tym, którzy chcą być w każdej chwili przygotowani do wykonywania zdjęć, polecam zwłaszcza wielofunkcyjne plecaki fotograficzne. Tylko jedna z dwóch albo trzech głównych komór takiego plecaka przeznaczona jest na sprzęt fotograficzny. Do pozostałych można zapakować cokolwiek: książki, dokumenty, ubrania lub jedzenie. Coraz bardziej popularne są również modele z dużą komorą na notebooka.
Duża torba czy plecak pozwolą nam zabrać – oprócz aparatu – również wiele innych akcesoriów, np. dodatkowe obiektywy, lampę, karty pamięci, zapasowy akumulator czy statyw przyczepiony z boku plecaka.

Na co zwrócić uwagę

Bardzo ważna jest jakość wykonania. Pozorna oszczędność w postaci kupna wyprodukowanego w Chinach plecaka mało znanej firmy może szybko okazać się stratą pieniędzy z powodu wyrwanego suwaka czy przetartego materiału. Nie znaczy to, że musimy kupować najdroższe produkty na rynku, ale po prostu trzymajmy się z dala od „superokazji”.

Objętość torby czy plecaka powinniśmy dostosować do tego, co chcemy w nich nosić. Warto jednak zachować umiar – przecież będziemy nosić je na własnym ramieniu lub plecach. Torba jest poręczniejsza, bo łatwiej i szybciej wyjmuje się z niej aparat, natomiast plecak lepiej sprawdza się na długich dystansach. I jeszcze jedno – najlepiej, jeśli z zewnątrz nie widać, co to za torba czy plecak. Krzykliwe logo Canon lub Nikon to jednoznaczna informacja dla złodziei.



Torba lub plecak, z którymi wybierzemy się na długą fotograficzną wędrówkę, muszą być przede wszystkim lekkie i wyposażone w liczne schowki i kieszenie.



Obudowy przeznaczone do konkretnych modeli są znacznie wygodniejsze w obsłudze i pozwalają zanurzać aparat na większą głębokość.

Obudowy do zdjęć podwodnych

Zacznijmy od małej ciekawostkai z jakiego kraju najczęściej pochodzą turyści obecnie odwiedzający Egipt? Na drzwiach wszystkich pokoi w jednym z egipskich hoteli widniała informacja* tylko w dwóch językach: polskim i angielskim. A to właśnie Egipt chwali się, że są tu najpiękniejsze (po australijskich) rafy koralowe świata. Na pewno warto je sfotografować.

Rachunek zysków

Każdego, kto ma do czynienia z fotografią, najbardziej denerwuje sytuacja, gdy widzi coś pięknego i zdecydowanie wartego uwiecznienia, lecz z jakiegoś powodu nie może tego zrobić. To dotyczy wielu z nas, nie tylko tych, którzy nurkują w Morzu Czerwonym. Jeśli szykuje nam się wyjazd, podczas którego spodziewamy się wielu okazji do fotografowania pod wodą, warto wcześniej dokupić do naszego aparatu odpowiednią obudowę.

Specjalne obudowy, a takie są najczęściej spotykane, zwykle umożliwiają zanurzanie aparatu w wodzie na głębokość do ok. 40 m (te tańsze mniej, nawet tylko 3 m), a więc przydadzą się nam do nurkowania z butlą. Odpowiednie płaszczyzny rozpraszające światło pozwalają też na użycie wbudowanej lampy błyskowej. Ceny tego rodzaju obudów nie są aż tak wysokie, by na ten sprzęt było stać tylko desperatów: najtańsze obudowy kosztują ok. 200-300 zł, przeciętnie to wydatek ok. 500-700 zł. Alternatywą jest kupno mniej lub bardziej uniwersalnej torebki do nurkowania, składającej się zawsze co najmnie z dwóch elementów: sztywnego kawałka tworzywa mocowanego do obiektywu oraz miękkiej folii, przez którą można obsługiwać aparat. Tego typu torebki nie są tak wygodne jak specjalna obudowa, ale mają kilka zalet: są dostępne w wielu sklepach turystycznych, nawet tych obok plaży, no i nadają się do różnych aparatów, więc można je kupić na spółkę z kimś innym.

Zupełnie inaczej należy potraktować obudowy do lustrzanek. Ich ceny zaczynają się od ok. 5000 zł (tyle kosztuje np. obudowa do Canona EOS 450D). Ten sprzęt pozwala na zanurzanie aparatu w wodzie do głębokości 60 m, równocześnie zapewniając dostęp do wszystkich ustawień aparatu. Taka obudowa zwykle umożliwia też kadrowanie za pomocą wizjera optycznego (dzięki specjalnej soczewce powiększającej) i korzystanie z zewnętrznej lampy błyskowej (oczywiście podwodnej). ■

Uniwersalna torebka umożliwiająca zanurzanie pod wodę wielu modeli kompaktów Sony.



* Ciekawi jesteście, jaka to była informacja? „Proszę nie wynosić ręczników"...

WYMIENNE MATÓWKI
To coś dla użytkowników lustrzanek z wyższej i średniej półki. W zależności od rodzaju, niektóre matówki ułatwiają kadrowanie (pokryte są odpowiednią siatką linii) lub ręczne ustawianie ostrości.
CENA: 40–150 ZŁ



BANK DANYCH
Niezależnie od tego, jak dużo kart pamięci ze sobą weźmiemy, na długim wyjeździe i tak może nam zabraknąć miejsca na nowe zdjęcia. Rozwiązaniem jest przenośny bank danych z wbudowanym czytnikiem kart i dyskiem o wysokiej pojemności (ostatnio zwykle ok. 100 GB).
CENA: 200–1500 ZŁ



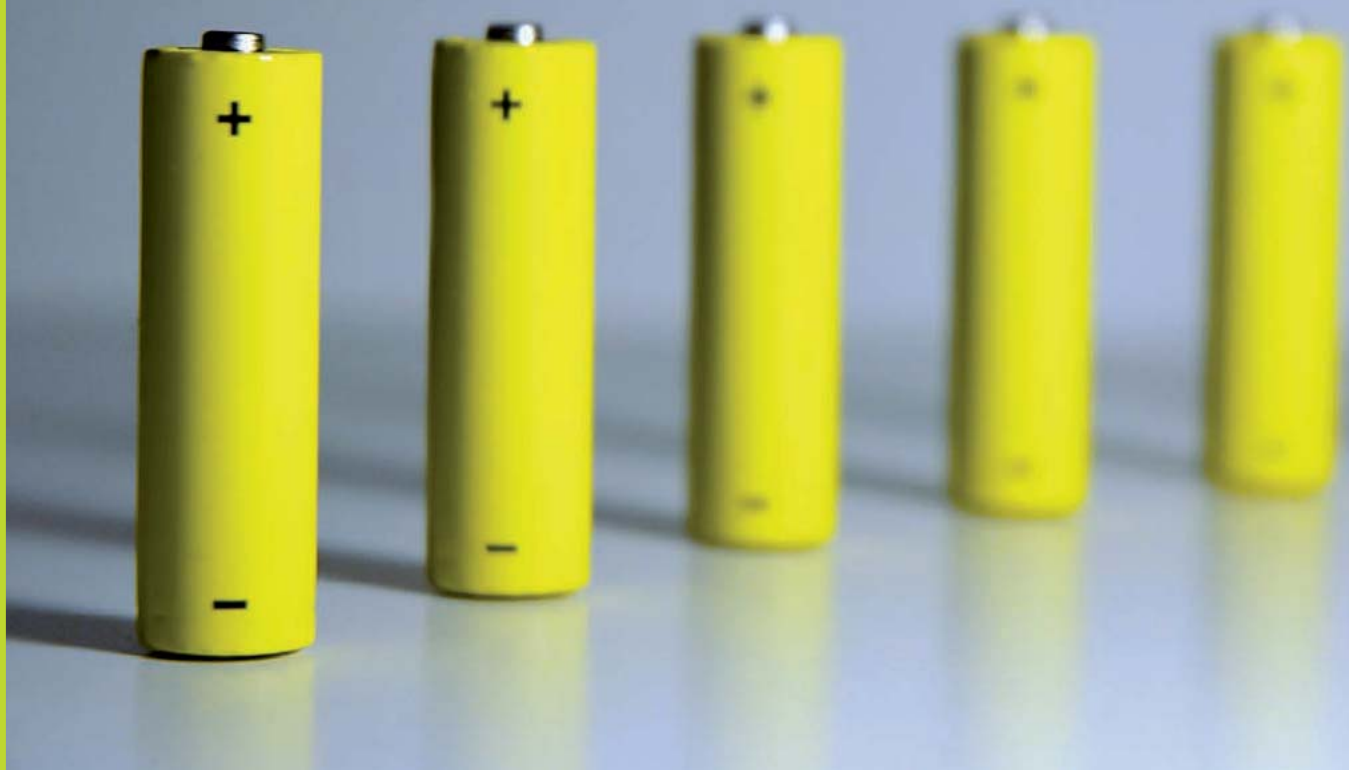
NADAJNIK BEZPRZEWODOWY
Ten dodatek przyda się przede wszystkim zawodowym fotoreporterom, którzy muszą błyskawicznie dostarczyć zdjęcia do agencji prasowej. Nie ma szybszej metody niż wysyłanie zdjęć bezpośrednio z aparatu do komputera, a z niego - do Internetu. Z nadajnikami współpracują jednak tylko najbardziej zaawansowane modele lustrzanek Canona i Nikona.
CENA: 2500–3500 ZŁ



ZESTAW DO CZYSZCZENIA
A to dla odmiany coś, co przyda się każdemu użytkownikowi aparatu. Taki zestaw naprawdę warto kupić i regularnie czyścić aparat (zwłaszcza obiektyw) za pomocą dołączonego pędzelka, dmuchawki oraz specjalnych chusteczek. Użycie do tego celu rękawa bluzki czy koszuli może skończyć się porysowaniem przedniej soczewki.
CENA: 15–50 ZŁ



TEST 59 AKUMULATORÓW AA i AAA



Producenci baterii prześcigają się w informowaniu o coraz większych pojemnościach ogniw. Cóż z tego, skoro w rzeczywistości bywa ona nawet o 40% mniejsza! Z naszego testu dowiesz się, które akumulatory zapewnią najdłuższą pracę twojego aparatu. *Paweł Raban*

Trudno dziś znaleźć urządzenie elektroniczne, które nie korzystałoby, jeżeli nie z akumulatorów, to przynajmniej z baterii. Nawet gdy jest na stałe podłączone do prądu! Najprostszy przykład to komputery, które mają na płycie głównej baterię umożliwiającą przechowywanie podstawowych informacji o konfiguracji sprzętu. W tym przypadku bateria to najlepsze rozwiązanie – pozwala na zachowywanie informacji przez kilka lat, więc nie ma sensu, aby była to bateria, którą dawałoby się ponownie naładować. Jeśli się rozładuje, lepiej kupić nową lub… zmienić komputer. Są jednak urządzenia, które zdecydowanie warto zasilać za pomocą akumulatorów, czyli ogniw, które po rozładowaniu można jeszcze wielokrotnie naładowywać.

Granie i pstrykanie

Nie sposób wyliczyć wszystkich urządzeń, które wykorzystują akumulatory. Każdy używa ich do czego innego, na przykład w redakcji mamy kilka zasilanych ogniwami AA (R6) zdalnie sterowanych samochodów – co jakiś czas zdarza nam się urządzać małe wyścigi na parkingu… Jeśli jednak ktoś pokusiłby się o sprawdzenie, które urządzenia najczęściej wykorzystują akumulatory, okazałoby się, że są to odtwarzacze MP3 i aparaty cyfrowe.

Problem w tym, że producenci aparatów raczej nie lubią dzielić się zyskami, dlatego wiele kompaktów i jeszcze większa część lustrzanek zasilana jest za pomocą specjalnych akumulatorów o określonym kształcie. Firmy trzecie i z tym dają sobie radę – po pewnym czasie na rynku pojawia się wiele tańszych, a często równocześnie lepszych zastępników oryginalnych ogniw Canona, Nikona czy Sony. Taka sytuacja nie jest jednak komfortowa, zwłaszcza w porównaniu z wygodą osób, ktore używają aparatów (np. Pen-

www.sxc.hu

CHIP Rekomendacja

Nasz test jednoznacznie pokazał, że do nominalnych pojemności podawanych przez producentów należy podchodzić z dużą dozą ostrożności. Informacje na opakowaniach akumulatorów znanych marek, takich jak GP, Sanyo czy Energizer, były zazwyczaj bliskie rzeczywistości, ale zdarzały się też pomyłki nawet o kilkaset mAh. Z drugiej strony nie można powiedzieć, że produkty tzw. tańszych producentów są z założenia gorsze, czego dobitnym przykładem są akumulatory Pentagramu czy Media-Tech. Uważajmy za to na produkty firm Forever i Ever – w ich przypadku rozbieżności były z reguły największe.

taksa lub Samsunga) zasilanych zwykłymi bateriami typu AA. Nawet jeśli aparat zasilany standardowymi akumulatorami odmówi posłuszeństwa z powodu wyczerpania energii, jest wiele możliwości poradzenia sobie z tym, także z dala od domu i bez ładowarki. Najprostsze, ale nie jedyne rozwiązanie, to kupno kompletu jednorazowych baterii typu AA. W dowolnym sklepie z elektroniką użytkownik takiego aparatu bez problemu nabędzie też ładowarkę czy drugi komplet akumulatorów AA, podczas gdy znalezienie w obcym miejscu sklepu, w którym akurat będą specjalne akumulatory do naszego kompaktu, porównać można jedynie do szukania igły na łące pełnej stogów siana. Bez wykrywacza metalu oczywiście.

Dla poważnych fotografów

Kwestia wyboru akumulatorów typu AA dotyczy właściwie wszystkich posiadaczy lustrzanek cyfrowych, nawet jeśli nie są to modele zasilane tego typu ogniwami. Po pierwsze wielu z nich będzie chciało wydłużyć czas pracy lustrzanki, a przy okazji poprawić ergonomię trzymania korpusu, szczególnie przy wykonywaniu zdjęć pionowych. Zapewne zdecydują się oni na kupno tzw. gripa, który świetnie →

Akumulatory niklowo-metalowo-wodorkowe typu AAA

				Oceny		Wyniki testów	
Miejsce	Nazwa akumulatora	Cena za 1 szt.	Deklarowana pojemność	Możliwości	Opłacalność	Zmierzona pojemność	Cena za 1 Ah
1	Duracell Supreme AAA 1000	11,4 zł	1000 mAh	100	51	965 mAh	11,8 zł
2	Sanyo Advanced AAA 1000	13,3 zł	1000 mAh	99	43	960 mAh	13,9 zł
3	GP 950AAHC AAA 950	13,0 zł	950 mAh	95	40	910 mAh	14,3 zł
4	GP ReCyko+ AAA 850	11,8 zł	850 mAh	94	44	882,5 mAh	13,4 zł
5	Varta Rechargeable Power Accu 800	8,3 zł	800 mAh	92	59	850 mAh	9,8 zł
6	Energizer Advanced AAA 1000	10,1 zł	1000 mAh	92	49	890 mAh	11,3 zł
7	Hähnel AAA 1000	14,2 zł	1000 mAh	91	34	880 mAh	16,1 zł
8	Camelion Digital AAA 1000	7,0 zł	1000 mAh	89	66	855 mAh	8,2 zł
9	Uniross Rechargeable AAA 900	6,5 zł	900 mAh	88	69	830 mAh	7,8 zł
10	Philips AAA 900	11,3 zł	900 mAh	88	40	835 mAh	13,5 zł
11	Pentagram AAA Infinity 1000	4,3 zł	1000 mAh	86	100	830 mAh	5,2 zł
12	media-tech MT6300 AAA 800	6,3 zł	800 mAh	84	65	775 mAh	8,1 zł
13	Sanyo AAA eneloop Ni-MH 800	11,8 zł	800 mAh	80	32	740 mAh	15,9 zł
14	easy touch Digital Power AAA 1100	7,1 zł	1100 mAh	78	50	770 mAh	9,2 zł
15	Hama 74009 AAA 1000	9,4 zł	1000 mAh	76	36	742,5 mAh	12,7 zł
16	Ever AAA 1000	9,6 zł	1000 mAh	74	33	715 mAh	13,4 zł
17	Forever AAA 1100 TF1 Ni-MH	4,5 zł	1100 mAh	73	69	720 mAh	6,3 zł
18	Ever AAA 800	6,0 zł	800 mAh	70	47	650 mAh	9,2 zł

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · Wynik Najgorszy wynik

Akumulatory AA (R6)



UNIROSS DIGITAL AA 2700

Akumulatory tej dość mało znanej w Polsce firmy okazały się czarnym koniem testu. Mimo że do naszego laboratorium trafiły produkty o nominalnie większej pojemności (nawet 2950 mAh), prawdziwym zwycięzcą pod tym względem został właśnie Uniross Digital AA 2700, oferując rzeczywistą pojemność 2662,5 mAh.

CENA 1 SZT./1 AH: 11 ZŁ / 4,1 ZŁ

PENTAGRAM AA INFINITY XTREME 2000

Często potrzebujemy większej liczby akumulatorów AA, które będą miały dobrą, choć niekoniecznie najwyższą pojemność, i których zakup będzie opłacalny. W takim przypadku idealny wybór to akumulatorki Pentagramu - Infinity Xtreme 2000. Są bardzo tanie, a na dodatek ich rzeczywista pojemność (2060 mAh) nawet przekracza wartość, którą deklaruje producent.

CENA 1 SZT./1 AH: 5,6 ZŁ/2,7 ZŁ





Akumulatory AAA (R3)



DURACELL SUPREME AAA 1000

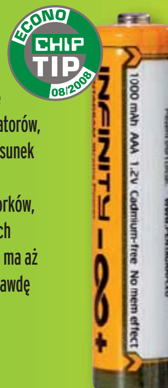
W kategorii mniejszych paluszków zwyciężyły modele firmy, która od lat kojarzy się wszystkim raczej z różowymi króliczkami (i bateriami jednorazowymi). Jak widać, również akumulatorki Duracella potrafią pokonać konkurencję. Realna pojemność 965 mAh to najwyższy wynik w naszym teście.

CENA 1 SZT./1 AH: 11,4 ZŁ/11,8 ZŁ

PENTAGRAM AAA INFINITY 1000

Pentagram po raz drugi okazuje się mistrzem w konstruowaniu akumulatorów, które będą oferowały najlepszy stosunek wydajności i pojemności do ceny. W przypadku mniejszych akumulatorków, używanych częściej w odtwarzaczach MP3, jak największa pojemność nie ma aż tak dużego znaczenia, więc to naprawdę atrakcyjna propozycja.

CENA 1 SZT./1 AH: 4,3 ZŁ/5,2 ZŁ



Akumulatory niklowo-metalowo-wodorkowe typu AA

				Oceny		Wyniki testów	
Miejsce	Nazwa akumulatora	Cena za 1 szt.	Deklarowana pojemność	Możliwości	Opłacalność	Zmierzona pojemność	Cena za 1 Ah
1	Uniross Digital AA 2700	11,0 zł	2700 mAh	100	74	2662,5 mAh	4,1 zł
2	Sanyo AA Advanced Ni-MH 2700	10,5 zł	2700 mAh	99	76	2625 mAh	4,0 zł
3	Duracell Supreme AA 2650	13,8 zł	2650 mAh	99	58	2612,5 mAh	5,3 zł
4	Energizer R6-AA 2650	13,8 zł	2650 mAh	97	55	2580 mAh	5,3 zł
5	Pentagram AA Infinity Xtreme 2700	9,1 zł	2700 mAh	95	81	2525 mAh	3,6 zł
6	Varta Rechargeable Power Accu 2700	11,3 zł	2700 mAh	93	62	2480 mAh	4,6 zł
7	Hähnel AA 2700	12,8 zł	2700 mAh	93	55	2475 mAh	5,2 zł
8	Media-Tech AA 2400 MT-6301	8,7 zł	2400 mAh	91	77	2350 mAh	3,7 zł
9	Pentagram AA Infinity Xtreme 2400	8,1 zł	2400 mAh	90	81	2320 mAh	3,5 zł
10	Duracell Supreme AA 2500	13,3 zł	2500 mAh	90	50	2360 mAh	5,6 zł
11	GP 270AAHC AA 2700	14,0 zł	2700 mAh	90	47	2400 mAh	5,8 zł
12	Varta Professional Photo Accu 2700	11,3 zł	2700 mAh	89	57	2360 mAh	4,8 zł
13	Sanyo AA Advanced Ni-MH 2500	10,8 zł	2500 mAh	88	58	2300 mAh	4,7 zł
14	Energizer Adcanced AA 2500	8,0 zł	2500 mAh	87	77	2260 mAh	3,5 zł
15	Kodak Rechargeable 2500	11,5 zł	2500 mAh	87	54	2280 mAh	5,0 zł
16	Panasonic Recharge-Acu AA 2600	30,5 zł	2600 mAh	87	20	2300 mAh	13,3 zł
17	Sony NH-AA-2DB AA 2500	37,5 zł	2500 mAh	87	16	2280 mAh	16,4 zł
18	Ever AA 2700	11,4 zł	2700 mAh	86	53	2270 mAh	5,0 zł
19	Pentagram AA Infinity Xtreme 2100	7,1 zł	2100 mAh	85	83	2140 mAh	3,3 zł
20	Easy Touch Digital Power AA 2700	10,1 zł	2700 mAh	85	58	2250 mAh	4,5 zł
21	Hama High Grade AA 2700	8,3 zł	2700 mAh	84	69	2215 mAh	3,7 zł
22	Pentagram AA Infinity Xtreme 2000	5,6 zł	2000 mAh	83	100	2060 mAh	2,7 zł
23	GP 230AAHC AA 2300	8,0 zł	2300 mAh	83	70	2140 mAh	3,7 zł
24	Pentagram AA Infinity 2500	10,7 zł	2500 mAh	83	52	2160 mAh	5,0 zł
25	Bilora 2700 Ni-MH	14,3 zł	2700 mAh	83	39	2200 mAh	6,5 zł
26	GP 210AAHCB-UC2 AA 2050	20,0 zł	2050 mAh	83	28	2080 mAh	9,6 zł
27	Ever AA 2500	10,0 zł	2500 mAh	82	55	2150 mAh	4,7 zł
28	Varta Rechargeable Power Accu 2100	9,1 zł	2100 mAh	81	59	2020 mAh	4,5 zł
29	GP 260AAHC AA 2600	15,0 zł	2600 mAh	81	36	2120 mAh	7,1 zł
30	Uniross AA 2000	6,8 zł	2000 mAh	78	73	1920 mAh	3,5 zł
31	Forever AA 2800 TF1 Ni-MH	7,3 zł	2800 mAh	78	68	2065 mAh	3,5 zł
32	X4energy AA 2600	18,8 zł	2600 mAh	78	26	2060 mAh	9,1 zł
33	Sony Rechargeable 2100 NH-AA-B4EL	16,5 zł	2100 mAh	77	29	1940 mAh	8,5 zł
34	Sanyo HR-3OUTG-4BP 2000	14,9 zł	2000 mAh	76	32	1880 mAh	7,9 zł
35	Agfa Photo Mignon 2700 Ni-MH	30,5 zł	2700 mAh	74	15	1975 mAh	15,4 zł
36	PowerBase AA Mi-MH 2500	7,0 zł	2500 mAh	73	62	1920 mAh	3,6 zł
37	GP 210AAHC AA 2100	9,3 zł	2100 mAh	73	47	1840 mAh	5,1 zł
38	Hama High Grade 2500	18,5 zł	2500 mAh	73	23	1920 mAh	9,6 zł
39	4World AA Ni-MH Whitenergy 2950	9,0 zł	2950 mAh	65	38	1760 mAh	5,1 zł
40	Ever AA 2300	9,6 zł	2300 mAh	64	35	1660 mAh	5,8 zł
41	Ever AA 2100	8,3 zł	2100 mAh	61	36	1540 mAh	5,4 zł

Ocena celująca (100–90) | Ocena bardzo dobra (89–75) | Ocena dobra (74–60) | Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) | Ocena mierna (44–20) | Ocena niedostateczna (19–0) | Wynik Najgorszy wynik

spełnia oba te zadania. Zazwyczaj można go zasilać albo dwoma akumulatorami tego samego typu, które zasilają daną lustrzankę, albo – i to rozwiązanie preferuje wielu użytkowników – zestawem czterech bądź ośmiu akumulatorów AA. Wprawdzie nie wszyscy producenci lustrzanek oferują nam możliwość podłączenia gripa, ale… to nie znaczy, że takiego uchwytu pionowego nie da się do nich kupić. Pomysłowość firm trzecich nie zna granic, więc jeśli myślimy o takim rozwiązaniu, warto poszukać go na rynku.

Akumulatorami AA zasilana jest także przytłaczająca większość zewnętrznych lamp błyskowych. Potrzebują one na tyle dużo energii, że wymagają jak najlepszych ogniw, i to często kilku kompletów naraz, po dwie lub cztery sztuki.

Kochamy przyrodę

Na rynku jest wiele rodzajów akumulatorów: niklowo-kadmowe, niklowo-metalowo-wodorkowe, litowo-jonowe, litowo-polymerowe czy bardzo wydajne litowo-manganowe. Ale akumulatorki typu AA i AAA produkuje się głównie w dwóch pierwszych odmianach, wykorzystujących nikiel, z których przyjazny dla środowiska jest tylko drugi typ – NiMH.

Ogniwa NiCD (niklowo-kadmowe) zawierają zbyt duże ilości metali ciężkich, więc odradzamy ich stosowanie. Akumulatory NiMH mają podobne ceny i pojemności oraz o około 40% wyższą liczbę cykli ładowania-rozładowywania niż w przypadku ogniw niklowo-kadmowych. Dlatego przeprowadziliśmy test wyłącznie ogniw niklowo-metalowo-wodorkowych. Wzięło w nim udział aż 59 modeli.

Liczby kłamią

Ogólna zasada jest prosta: akumulator jest tym lepszy (tym dłużej będzie podtrzymywał działanie naszego aparatu lub innego urządzenia), im ma większą pojemność. Ale wyniki naszego testu dowodzą, że pojemność podawana przez producentów niekoniecznie musi być prawdziwa. Jaskrawym przykładem tego (wśród akumulatorów typu AA) jest model 4World AA Ni-MH Whitenergy

Akumulator na lata

Ogniwa NiMH (niklowo-metalowo-wodorkowe) mogą być używane przez lata, pod warunkiem że będziemy się z nimi właściwie obchodzili. Typowa liczba cykli dla akumulatora typu NiMH wynosi ok. 500, przy zachowaniu 80% pierwotnej pojemności.



1 Akumulatory powinny być zawsze suche i czyste, zarówno podczas użytkowania, jak i przechowywania.

2 Mogą być przechowywane zarówno w stanie naładowanym, jak i rozładowanym, najlepiej w temperaturze pokojowej (lub piwnicznej).

3 Nie powinny być wystawiane na działanie wysokich temperatur.

4 Po dłuższym okresie przechowywania powinny być koniecznie naładowane przed włożeniem do urządzenia.

5 Nigdy nie powinny być otwierane, należy je też chronić przed upadkami i gwałtownymi urazami mechanicznymi.

6 Nigdy nie wkładajmy ich do ognia – mogą eksplodować.

7 Używajmy sprawdzonych, firmowych ładowarek – ogniwa NiMH są bardzo wrażliwe na próby naładowania ponad nominalną pojemność, łatwo je wtedy uszkodzić.

8 Jeśli to możliwe, rzadko korzystajmy z tzw. szybkich ładowarek, nawet firmowych – bardzo nagrzewają one akumulatory, przyczyniając się do ich szybszego zużycia.

2950. Podana w jego nazwie pojemność 2950 mAh to całkowita lipa, bo realnie wynosi ona ok. 1760 mAh, czyli ponad 40% mniej!

Podobnie jest w przypadku ogniw AAA Forever AAA 1100 TF1 Ni-MH. Nazwa informuje, że deklarowana pojemność to 1100 mAh, a w rzeczywistości dostajemy akumulatorek o pojemności 720 mAh. Generalnie niemal wszyscy producenci mniej lub bardziej zawyżają podawaną pojemność, chociaż kilkuprocentową rozbieżność można uznać za dopuszczalną. Co ciekawe, zdarzają się również pojemności zaniżone. Tak było w przypadku następujących modeli ogniw AA: Infinity Xtreme 2000 i Infinity Xtreme 2100 firmy Pentagram oraz GP 210AAHCB-UC2 AA 2050, a także akumulatorków GP ReCyko+ AAA 850 i Varta Rechargeable Power Accu 800. Tu różnice wynoszą jednak zaledwie kilka procent. ■

Nikogo już nie dziwi widok osoby, która fotografuje telefonem komórkowym. Jedni się z tego śmieją, inni to popierają, a my postanowiliśmy sprawdzić, jaka jest prawdziwa wartość „komórkowych" zdjęć. *Paweł Raban*

FOTOKOMÓRKI – FAKTY I MITY

0,3 mln*	MMS	+
	Internet	–
	10x15 cm	–
	A4	–
1,3 mln	MMS	+
	Internet	+
	10x15 cm	+ –
	A4	–
2 mln	MMS	+
	Internet	+
	10x15 cm	+
	A4	–
3,2 mln	MMS	+
	Internet	+
	10x15 cm	+
	A4	–
5 mln	MMS	+
	Internet	+
	10x15 cm	+
	A4	+ –
8 mln	MMS	+
	Internet	+
	10x15 cm	+
	A4	+

*dane w milionach pikseli

Pamiętacie stereotyp japońskiego turysty? Czapeczka, plecaczek, a na szyi wielki aparat fotograficzny. Kilka razy natknąłem się ostatnio na japońską wycieczkę, której wszyscy uczestnicy słuchali przewodnika, po czym jak na komendę wyciągali telefony komórkowe, robili zdjęcie, przechodzili do kolejnego pomnika, słuchali przewodnika, wyciągali telefony komórkowe… Cóż, czasy się zmieniają.

Część osób nie widzi różnicy między zdjęciami wykonanymi komórką a tymi zrobionymi aparatem cyfrowym, inni uważają, że z przyczyn technologicznych tzw. fotokomórki nigdy nie dorównają prawdziwym kompaktom, o lustrzankach nawet nie wspominając. Prawda, jak to zwykle bywa, leży pewnie gdzieś po środku.

MIT PIERWSZY

Rozdzielczość równa się jakość

Gdybyśmy porównali tylko rozdzielczość zdjęć, to okazałoby się, że najnowszy Sony-Ericsson C905 dogonił już niemal większość lustrzanek i kompaktów cyfrowych. Jego matryca ma rozdzielczość 8,1 mln pikseli, podczas gdy dobre aparaty oferują zwykle około 10 mln. Oczywiście można znaleźć aparaty z matrycą o większej rozdzielczości, ale właśnie 8–10 mln to obecnie wysoki standard. W telefonach komórkowych standardem powoli staje się 5 mln pikseli (jeszcze niedawno 2 mln), ale te dane zmieniają się z miesiąca na miesiąc. Dla wielu osób komunikat jest zatem prosty: taka sama lub podobna rozdzielczość, czyli taka sama lub podobna jakość zdjęć.

FAKT PIERWSZY

Jakość zależy od matrycy i biektywu

Rzeczywista rozdzielczość (a pośrednio także jakość zdjęć) każdego aparatu cyfrowego wynika z właściwego współdziałania tandemu: matryca plus obiektyw. Im większa rozdzielczość matrycy oraz im mniejsze jej wymiary, tym większe wymagania stawia ona w stosunku do obiektywu. On też ma określoną „rozdzielczość", zależną od jakości użytych soczewek, sposobu zaprojektowania całej konstrukcji, sprawności działania filtra antyaliasingowego i algorytmów odszumiających, a w konkretnej sytuacji zdjęciowej także od stopnia otwarcia przysłony. To właśnie „rozdzielczość" obiektywu skutecz-

nie ogranicza rzeczywistą wydajność podwójnego układu. Zatem zwiększanie rozdzielczości matrycy powyżej pewnego pułapu nie ma sensu. To jednak wcale nie przeszkadza producentom w kontynuowaniu megapikselowego wyścigu. Lustrzanki cyfrowe mają największe matryce, a przez to największe pojedyncze piksele, dlatego limit rozdzielczości matrycy wynosi w ich przypadku ok. 14 mln pikseli (dla matryc APS-C przy stopniu przysłony ok. f/8), kompakty mają mniejsze matryce, więc ich limit rozdzielczości to ok. 6 mln pikseli (przy ok. f/4). Jak się to ma do telefonów komórkowych? Mają najmniejsze rozmiary matryc, więc i rozmiar pojedynczych pikseli jest bardzo mały. Przez to, jak na ironię, właśnie telefony komórkowe stawiają swoim obiektywom poprzeczkę wyżej niż jakikolwiek inne urządzenia rejestrujące obraz. Cóż, jak łatwo się domyślić, obiektywy telefonów komórkowych mają spore trudności ze spełnieniem tych wymagań.

Limit realnej rozdzielczości fotokomórek jest trudniejszy do obliczenia, bo producenci nie podają wymiarów matryc, które są w nich zastosowane. Dużo zależy też od jasności obiektywu. Teoretycznie istnieje szansa, że nawet 5 czy 8 mln pikseli może zostać wykorzystanych przy przysłonie f/2,8 lub mniejszej, ale ze względu na inne czynniki (jakość soczewek itd.) nie jest ona zbyt duża. Realne optimum (nawet z górką) to więc chyba właśnie 5 mln pikseli, ale oczywiście producenci komórek na tym nie poprzestaną.

Krótki pojedynek na jakość

Zrobiliśmy laboratoryjny test porównawczy komórek, reprezentowanych przez Samunga G800 i Nokię N82, i kompaktów cyfrowych, reprezentowanych przez aparaty Canon Ixus 860 IS i Panasonic Lumix DMC-FX55.

Model	Nokia N82	Samsung G800	Canon 860 IS	Panasonic FX55
Średnie odchylenie balansu bieli*	231 K	198 K	635 K	1631 K
Szumy przy najniższej i średniej czułości ISO**	0,74%	1,73%	1,03% / 1,26%	0,8% / 0,94%
Nominalna rozdzielczość matrycy	5 mln pikseli	5 mln pikseli	8 mln pikseli	8 mln pikseli
Najwyższa zmierzona rozdzielczość zdjęć	2,2 mln	1,6 mln pikseli	3,8 mln pikseli	5,8 mln pikseli

* w stopniach Kelvina ** w Nokii ustawiliśmy tzw. niską światłoczułość, w Samsungu ISO działa tylko automatycznie
im ciemniejszy kolor pola, tym lepszy wynik

Jakość zdjęć wykonanych bardzo dobrym, „fotograficznym" telefonem komórkowym odstaje jeszcze od tego, co oferują kieszonkowe kompakty, niewiele większe od komórek. Trzeba jeszcze dodać, że wpływ na dość wysokie wyniki obu fotokomórek w teście rozdzielczości miały zaimplementowane w nich bardzo mocne algorytmy wyostrzające, ogólnie niezbyt pozytywnie odbijające się na jakości zdjęć.

MIT DRUGI

Fotokomórki mają już podobne możliwości, co aparaty

Przekornie sprawdziliśmy, jakim aparatem wykonywane były zdjęcia prasowe najnowszej komórki Sony Ericsson-Cybershot ➔

Anatomia fotokomórki

MAŁE LUSTERKO
jest pomocne w czasie wykonywania autoportretów

AUTOFOKUS
system ustawiania ostrości w konkretnym punkcie pozytywnie wpływa na jakość zdjęć

LAMPA BŁYSKOWA
i/lub diodowa, pomaga wykonywać zdjęcia i kręcić filmy w trudnych warunkach, a w niektórych telefonach wspomaga też ustawianie ostrości

ZASUWANA KLAPKA
to przydatna rzecz – chroni soczewkę obiektywu, a jej odsunięcie powoduje też szybkie uruchomienie trybu aparatu



ROZDZIELCZOŚĆ
3,2 mln pikseli w zupełności wystarczy, 5 mln to optimum, a 8 trudno już będzie wykorzystać

OGNISKOWA [PRZY F=5,2 MM]
tak naprawdę nic nam nie mówi, trzeba by znać jej przelicznik dla formatu 35 mm

JASNOŚĆ OBIEKTYWU [PRZY 1:2,8]
dobrze, jeśli jest podana, i dobrze, jeśli jest jak najniższa – ma to wpływ na jakość zdjęć

C905. 8,1-milionowa rozdzielczość matrycy tego telefonu teoretycznie pozwala wykonać zdjęcia w jakości wymaganej nawet przy publikacjach prasowych, więc może ktoś wziął po prostu drugi egzemplarz C905 i pstryknął nim parę fotek? Cóż, okazało się, że wszystkie zdjęcia zrobiono za pomocą profesjonalnej lustrzanki cyfrowej (Canon EOS 1Ds Mark II). Co za brak wiary we własne produkty…

No dobrze, ale to przecież lustrzanka cyfrowa za kilkanaście tysięcy złotych, więc ma prawo być lepsza. Ale niewiele, bo kiedy ktoś popatrzy w menu fotograficzne nowych telefonów komórkowych, znajdzie tam mnóstwo zaawansowanych ustawień, takich jak programy tematyczne (sport, krajobraz, noc, portret itp.), regulacja balansu bieli, korekcji ekspozycji, ustawienia poziomu korekcji ostrości, kontrastu, nasycenia kolorystycznego czy poziomu czułości ISO. Są nawet zdjęcia panoramiczne. Zresztą chodzi nie tylko o ustawienia, lecz również nowe możliwości techniczne, takie jak zapis zdjęć na kartach pamięci, wbudowana lampa błyskowa (jeszcze niedawno w ogóle nie było lamp, a potem odtrąbiono pojawienie się do niczego nieprzydatnych, świecących światłem ciągłym lampek diodowych) czy nawet zoom optyczny (ostatnio w Samsungu SGH-G800), a nie – jak dotychczas – cyfrowy. W menu tego ostatniego znajdziemy nawet funkcję stabilizacji obrazu. Można więc chyba powiedzieć, że najbardziej zaawansowane komórki dorównały pod względem możliwości fotograficznych, jeśli nie lustrzankom, to przynajmniej prostszym kompaktom cyfrowym?

FAKT DRUGI

W komórkach są możliwości, a w aparatach to działa

Funkcje telefonów komórkowych można podzielić na dwie grupy: zupełnie pozorne i prawie działające. Te pierwsze to takie, o których spece od marketingu powiedzieli, że „nawet jak się nie da, to nasz telefon musi je oferować". Stąd mamy właśnie funkcję stabilizatora obrazu, która tak naprawdę jest tylko podwyższeniem czułości ISO, czy zoom cyfrowy, czyli inną nazwę obcinania kadru i pozostawiania tylko tego, co na środku, kosztem rozdzielczości lub jakości zdjęcia. W porównaniu z prawdziwą stabilizacją czy zoomem optycznym to tylko puste nazwy.

Trzeba jednak przyznać, że większość funkcji fotograficznych rzeczywiście działa w komórkach tak, jak powinna, choć… zwykle trochę gorzej niż w kompaktach. Lampy błyskowe są często tak słabe, że potrafią oświetlić każdy obiekt, pod warunkiem że znajduje się on w odległości 1–1,5 metra od telefonu. Trzykrotny zoom optyczny w Samsungu G800 działa wolno i skokowo. Podobnie jest w wypadku systemu ustawiania ostrości (autofokusu), w jaki wyposaża się większość zaawansowanych fotokomórek: ma on niską czułość, więc łatwo się myli i dość długo ustawia ostrość.

MIT TRZECI

Telefony komórkowe nie nadają się do poważnego fotografowania

Pod adresem komórek padło już w tym artykule wiele nieprzyjemnych, lecz niestety prawdziwych zarzutów. Ich realne możliwości fotograficzne ukryte są za wyjątkowo gęstą zasłoną marketingowej papki i niewiele mówiących

Telefon dla fotografa

NOKIA N82

5-milionowy sensor CMOS pozwala wykonywać tym telefonem zdjęcia o rozdzielczości 2592×1944 piksele, z autofokusem wspomaganym w razie potrzeby oświetleniem diodowym. Obiektyw Carl Zeiss Tessar ma jasność f/2,8 i stałą ogniskową 5,6 mm (jest tylko zoom cyfrowy 6x). W czasie testu Nokia zachwyciła nas siłą lampy błyskowej i szybkością działania, dorównując pod tym względem większości kompaktów cyfrowych. Niemniej… to nadal telefon z wbudowanym systemem A-GPS i wszystkimi najnowszymi systemami łączności bezprzewodowej.

CENA: 1200 ZŁ



SAMSUNG SGH-G800

Jeden z kilku zaledwie telefonów z wbudowanym, całkowicie wewnętrznym 3-krotnym zoomem optycznym. Działa on trochę skokowo, ale skutecznie, natomiast pewne problemy miał G800 w czasie testu ze skutecznym ustawianiem ostrości. Ksenonowa lampa błyskowa działa sprawnie, lecz ma dużo mniejszy zasięg niż w Nokii N82. Wśród funkcji fotograficznych warto wymienić rozpoznawanie twarzy w kadrze, zdjęcia panoramiczne i stabilizację obrazu. 2,4-calowy wyświetlacz ma rozdzielczość 240×320 pikseli. Oczywiście systemy typu EDGE, UMTS i HSDPA też są na pokładzie, brak za to GPS-a.

CENA: 1300 ZŁ



SONY-ERICSSON C905

Jeden z pierwszych telefonów z matrycą o rozdzielczości 8 mln pikseli, niebawem wejdzie na polski rynek. Oferuje m.in. funkcję rozpoznawania twarzy, autofokus, stabilizację obrazu i ksenonową lampę błyskową. Co ciekawe, pod pewnymi względami przewyższa współczesne aparaty – wbudowany GPS umożliwia proste geotagowanie wykonywanych zdjęć. Ekran ma rozdzielczość 320×240 pikseli i przekątną 2,4 cala. Zdjęcia zapisywane są na kartach M2 lub w pamięci wewnętrznej (160 MB). Do tego wyposażony jest w najnowsze systemy łączności bezprzewodowej

CENA: BD.





Karta microSDHC ma wymiary 15×11×1 mm



Karta M2 ma wymiary 15×12,5×1,2 mm

Karty pamięci

Współczesne aparaty cyfrowe wykorzystują cztery główne rodzaje kart pamięci flash: CF, SD, MS Duo i xD, natomiast w telefonach komórkowych mamy dwa dominujące typy pamięci flash: microSD/SDHC (zwane także TransFlash) oraz M2 (zwane też Memory Stick Micro). Podział jest prosty – karty typu M2 używane są w telefonach marki Sony-Ericsson, natomiast karty microSD lub microSDHC – we wszystkich pozostałych. Przez jakiś czas na rynku obecny był jeszcze jeden typ maleńkich kart flash – MMC Micro, ale obecnie jest już bardzo rzadko spotykany.

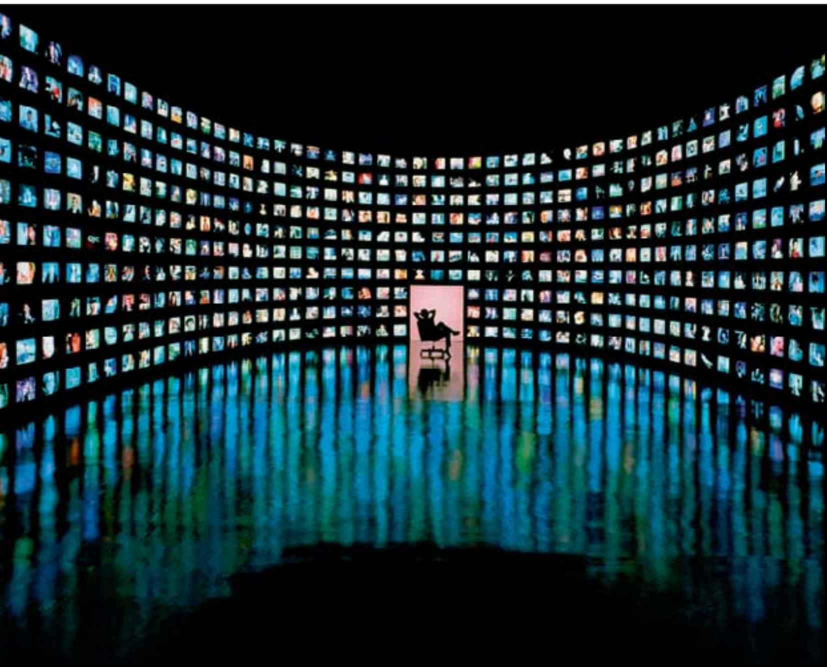
parametrów. Lepiej darować sobie fotografowanie komórką i kupić choćby najtańszy aparat kompaktowy.

FAKT TRZECI

Z roku na rok telefony komórkowe robią coraz lepsze zdjęcia

W pewnym sensie cały czas mamy do czynienia z urządzeniami pionierskimi. Pierwsza komórka z aparatem, potem pierwsza z lampą, pierwsza z autofokusem, pierwsza z zoomem optycznym – to wszystko pojawia się na naszych oczach i czasami, jak to bywa w przypadku nowości, nie działa jeszcze idealnie. I tak np. zoom optyczny działa wolno, ale naprawdę działa! Autofokus nie zawsze ustawia poprawnie ostrość, jednak zazwyczaj ustawia, czas reakcji na naciśnięcie spustu jest dość długi, lecz z modelu na model coraz krótszy.

Nowe telefony komórkowe z bardziej rozbudowanymi funkcjami fotograficznymi (np. seria Cyber-shot Sony-Ericssona, niektóre Nokie z serii N czy Samsungi z serii G) są na poziomie kompaktów sprzed kilku lat. To naprawdę wysoki poziom. Dzięki temu służą nam one do wykonywania zdjęć już dziś, już teraz – zamiast tanich kompaktów cyfrowych. Fotokomórki z roku na rok stają się coraz lepsze i bardzo prawdopodobne jest, że w przyszłości zastąpią kompakty za wyjątkiem modeli z długim zoomem optycznym. ■



Usługi wideo na życzenie

Przejmij kontrolę nad telewizją

Pilot pozwala na wiele – włączyć i wyłączyć telewizor, zmienić kanał, ściszyć dźwięk... Ale nie pomoże, gdy akurat nie ma nic ciekawego, a my chcemy obejrzeć dobry film. Rozwiązaniem są usługi wideo na życzenie. Zapowiadane od lat, w końcu nabierają w Polsce realnych kształtów.

Pułapki na użytkowników

10 denerwujących wad PC

Niedoróbki w oprogramowaniu, błędy w systemie, usterki sprzętu – potrafią zdenerwować każdego, szczególnie jeśli właśnie chcemy coś zrobić na komputerze, a on odmawia współpracy. Podpowiadamy, jak poradzić sobie z dziesięcioma najbardziej wrednymi pułapkami czyhającymi na użytkowników pecetów.

Wybierz telefon dla siebie

Największy test komórek

Do rozmowy, esemesowania, zabawy, pracy, muzyki, zdjęć, telewizji – niezależnie od tego, do czego ci potrzebna komórka, z naszego największego na świecie testu telefonów dowiesz się, która jest najlepsza w danej dziedzinie.



Początek sprzedaży **13 sierpnia**

Pozostałe tematy

Ochrona telefonu
Wybrałeś telefon dla siebie? To dowiedz się, jak go zabezpieczyć przez wirusami, złodziejami czy wyciekiem danych.

Energia na wszelki wypadek
Wystarczy piorun czy awaria sieci elektrycznej, by nasz pecet poszedł z dymem. A wraz z nim wysiada klimatyzator i instalacja alarmowa oraz... zdychają rybki w akwarium z powodu braku tlenu. Doradzimy, jakie modele zasilaczy UPS przydadzą się w domu.

Testy lustrzanek
Między jakością zdjęć wykonywanych lustrzanką a tych zrobionych kompaktem jest przepaść. Co ważne, na dobrą lustrzankę nie trzeba już wydawać majątku. Przedstawimy te, które są dobre i tanie zarazem.